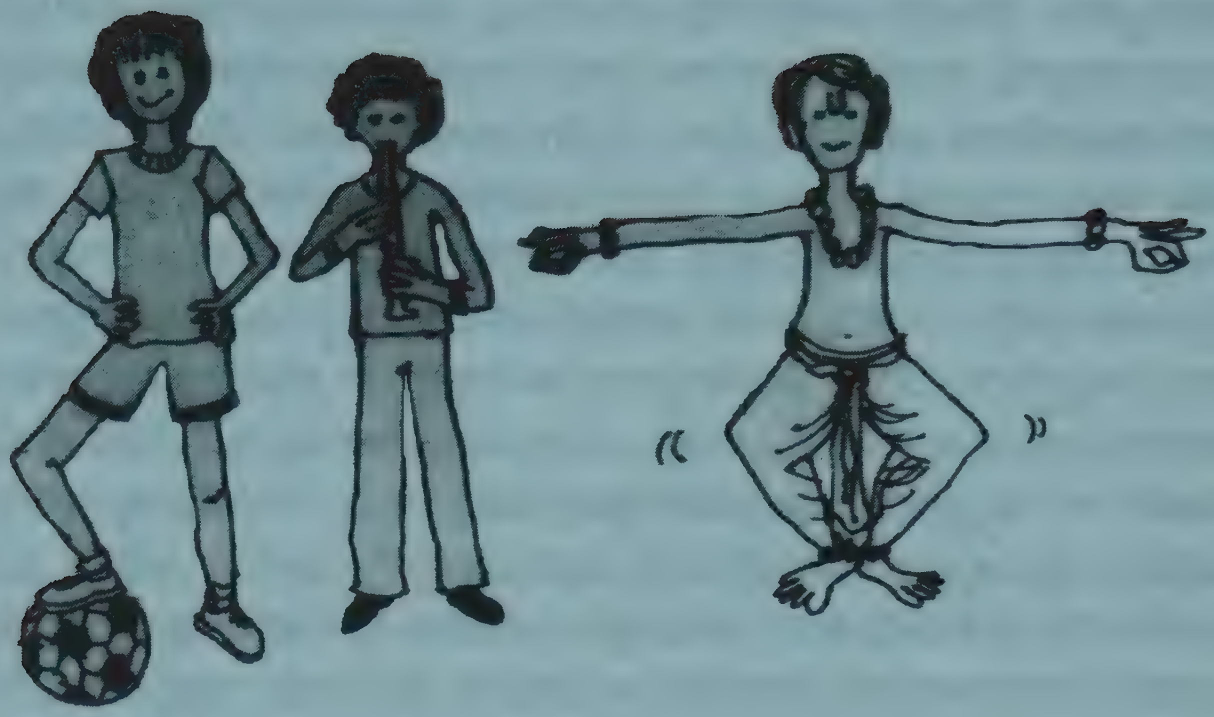
ಅಧ್ಯಾಯ 7

ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ



ಅನೇಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ, 'ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ'ಯನ್ನು (intelligence) ಕುರಿತ ಅಧ್ಯಾಯವು, 'ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಎಂದರೇನು?' ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾನು ಪಾಠ ಮಾಡುವಾಗ, ಒಂದು ಭಿನ್ನವಾದ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ. ಅದು ನಿಮಗೂ ಬೋಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಎಂದೆನಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಯೋಗುಂಪಿನವರ 'ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು' (ಹಾಗೆಂದರೆ ನಿಮಗೆ ಏನೇ ಅನಿಸಲಿ) ಅಳೆಯಲು 5 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಅಥವ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನೀವು 6 ವರ್ಷದ ಹರೆಯದವರನ್ನು ಅಥವ 13 ವರ್ಷದ ಹರೆಯದವರನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಈ ಕಿರು 'ಐಕ್ಯೂ'ವನ್ನು ರೂಪಿಸುವಾಗ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ತುಂಬಾ ಮುಖ್ಯವಾದ ಮತ್ತು ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸುವಂಥ ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಮೇಲೇಳುತ್ತವೆ. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಹುಶಃ ನಿಮಗೆ ಅವು ಸಿಗಬಹುದು.

ನಾನು ಹೀಗೆ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೇ:

- ಎಲ್ಲ ಮಕ್ಕಳೂ ಭಾರತೀಯರು?
- ಅವರು ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದವರು?
- ಅವರು ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದು ಓದಲು ಬರೆಯಲು ತಿಳಿದಿದ್ದಾರೆ?
- ನನ್ನ ಪರೀಕ್ಷೆಯು ಜ್ಞಾನದ (knowledge) ಬದಲಿಗೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು (ability) ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವಂತೆ ನಾನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಹುದು?
- ನನ್ನ ಪರೀಕ್ಷೆಯು, ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸುವಂತೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಠಿಣವಾಗಿರಬೇಕೇ? ಅಥವ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಲಾಗದ ಹಾಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿರಬೇಕೇ?
- ಅತ್ಯಂತ ವಿಶಾಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ, ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಬದುಕುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾಗುವಂಥ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಏಕೈಕ ಬಾರಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯು ಹೇಗೆ ಅಳೆಯಬಲ್ಲುದು?

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವಾಗ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಎದುರಿಸುವ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ವಿಷಯವಾಗಿರುವಂಥ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು, ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಅಳೆಯಲು, ಆ ಪರೀಕ್ಷೆಯು ಯಾವುದೇ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂತಿರಬೇಕು. ಸಮಾಜದ ಯಾವುದೇ ವರ್ಗಕ್ಕೂ ಅದು ತಾರತಮ್ಯವನ್ನು ತೋರಕೂಡದು ಮತ್ತು ಸಾಕ್ಷರತೆಯನ್ನು ಅದು ಅವಲಂಬಿಸಿರಕೂಡದು. ಇಂಥ ಷರತ್ತುಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟಕರ. ಅಲ್ಲದೆ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯು 'ಅನುಭವ'ದ ಬದಲಿಗೆ, 'ಸಾಮರ್ಥ್ಯ'ದ ವಿಚಾರ ಎಂದು ನಂಬಿದರೆ, ಬಹಳ ಬೇಗ ನಮಗೆ ನಿರಾಶೆಯಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅನುಭವದಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮುಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವುದು ಬಹುತೇಕ ಅಸಾಧ್ಯ. ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಜ್ಞಾನ ಅಥವ ಕಲಿತ ಕೌಶಲಗಳಿಗೆ ಇಳಿದುಬಿಡುತ್ತವೆ. ಕ್ಲಿಷ್ಟತೆಯ ಮಟ್ಟಗಳು ನಮ್ಮದೇ ಆದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮತ್ತು ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಗುರುತಿಸಬಯಸುವುದಾದರೆ, ನಾವು ಸುಲಭದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಎನ್ನುವುದು ಕೆಲವೇ ಕೆಲವರು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಸಂಗತಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದರೆ, ನಾವು ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುತ್ತೇವೆ. ಅಂತಿಮವಾಗಿ, ಒಂದಷ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಹೇಗೆ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ, ಪರಿಸರದ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅವರು ತಮ್ಮನ್ನು ಹೇಗೆ ಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ನೋಡುವುದೇ ಯುಕ್ತವಾಗಿರುವಾಗ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯಂಥ ವಿಷಯವನ್ನು ಅಳೆಯಲೂ ನಾವು ಹಿಂದೇಟು ಹಾಕಬಹುದು.

ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ವಿಷಯವು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ವಿವಾದಾಸ್ಪದ ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತಿಕರ ವಲಯವಾಗಿಯೇ ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿದಿದೆ. 1994ರಲ್ಲಿ ದ ಬೆಲ್ ಕರ್ವ್ (The Bell Curve) ಎನ್ನುವ ಒಂದು ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಯಿತು. ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅದು ಅನೇಕ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಂಡಿತು. ಅವೆಲ್ಲವೂ ಜನಸಮೂಹದಲ್ಲಿ 'ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಮಾಪನಾಂಕ' (IQ)

ಅಂಕಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯ ಸ್ವರೂಪದ ಸುತ್ತಲೇ ಇದ್ದುವು. ಈ ಹಂಚಿಕೆಯು ಗಂಟೆಯ (ಬೆಲ್) ಆಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚಿನವರು ಸರಾಸರಿಯ ಸುತ್ತ ಅಂಕವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಮಂದಿ ಅತ್ತಿತ್ತಲಿನ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಕ ಗಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ, 'ಬೆಲ್ ಕರ್ವ್' ಬದುಕಿನ ಅನೇಕ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತಾಂಕಗಳ (variables) (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವಯಸ್ಕರ ಎತ್ತರ) ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಯಾರ ಮನಸ್ಸನ್ನೂ ನೋಯಿಸದ ವಾಸ್ತವಾಂಶ. ಆದರೆ 'ಐಕ್ಯೂ'ವು ಪಾರಿಸರಿಕ ಅಂಶಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಡತನದ ಬಲವಾದ ವಿವರಣೆ ಎಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹೋದುದರಿಂದ ಈ ಪುಸ್ತಕವು ವಿವಾದಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಯಿತು. ಅದು ಪ್ರಕಟಗೊಂಡ ತಕ್ಷಣ ಮಾಧ್ಯಮದವರು ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಛಿದ್ರಗೊಳಿಸಿದರು ಎಂದು ತಿಳಿದರೆ ನಿಮಗೆ ಅಚ್ಚರಿಯಾಗದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಲೇಖಕ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜೆ. ಗೋಲ್ಡ್ ಹೀಗೆ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅನೇಕ ಓದುಗರಿಗೆ 'ದ ಬೆಲ್ ಕರ್ವ್'ನ ಗ್ರಾಫ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು ಒಂದು ದಟ್ಟ ಅನುಮಾನವನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಸೌಖ್ಯ, ಬಡತನ ಮತ್ತು ಒಂದು ಕೆಳವರ್ಗದ ಕೆಡುಕು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕಿಂತಲೂ, ನ್ಯಾಯದ ಒಂದು ಕಡಿಮೆ ವಿಷಯಗಳಾಗಿವೆ.' ಪುಸ್ತಕದ ಮೇಲಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಟೀಕೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಾರ್ಯಕಾರಣವು ಸೂಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ವಾಸ್ತವಾಂಶವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ್ದವು. ಅಂದರೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ವರ್ಗ ಮತ್ತು 'ಐಕ್ಯೂ'ನ ಅಂಕಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯು ಬಡತನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅರ್ಥವಲ್ಲ. ಹಾಗೆಂದು, ಬಡತನದಿಂದಾಗಿ 'ಐಕ್ಯೂ' ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕೂಡ ಅದು ಹೇಳುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಈ ವಿಮರ್ಶಕರು ಬಹಳ ಶ್ರಮಪಟ್ಟು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

- 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಎಂದರೇನೆಂದು ಹೆಚ್ಚಿನವರು ಆಲೋಚಿಸುತ್ತಾರೋ ಅದನ್ನು ಅಳೆಯಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ.
- ಯಶಸ್ವಿ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಎನ್ನಿಸುವ ಗುಣಗಳ ಸರಣಿಯ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ 'ಐಕ್ಯೂ'ವು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ.
- 'ಐಕ್ಯೂ'ನ ಅಂಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಮೇಲೆ ವಂಶವಾಹಿಗಳು ಹಾಗು ಪರಿಸರ ಎರಡೂ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ.
- ಬಡಮಕ್ಕಳು, ಕೊರತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ, ಅದು ಕಡಿಮೆ 'ಐಕ್ಯೂ' ಅಂಕಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡಬಹುದು.

ವಿವಾದದಿಂದ ಮೇಲೆದ್ದ ಧೂಳು ಇಳಿದು ಎಲ್ಲವೂ ಶಾಂತವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮುನ್ನವೇ ಡಿಸೆಂಬರ್ 1994ರಲ್ಲಿ ವಾಲ್‌ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಜರ್ನಲ್ 52 ಮಂದಿ ಪ್ರಮುಖ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಹಿ ಹಾಕಿದ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಲೇಖನವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿತು. ಅದು ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಸಂಶೋಧನೆಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ನಿಜಕ್ಕೂ ಹೇಗಿದೆ ಎಂಬ ಬಗೆಗಿನ 'ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ದೂರ ಮಾಡುವ' ಒಂದು ಯತ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಅನೇಕ ಇತರ ಅಂಶಗಳೊಂದಿಗೆ, ಅದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿತು.

- 'ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಎಂದರೆ ಏನು' ಎಂದು ಜನರು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೋ ಅದನ್ನು 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಖಂಡಿತಾ ಅಳೆಯುತ್ತವೆ.

- 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಏನನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತವೆಯೋ ಅವು 'ಭಾರೀ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂಥವು'[15]
- ಜನರಲ್ಲಿ 'ಐಕ್ಯೂ' ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಪಾತ್ರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ವಂಶವಾಹಿಯು ಸಮಾನವಾದ ಅಥವ ದೊಡ್ಡದಾದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.
- ಕಡಿಮೆ 'ಐಕ್ಯೂ'ವನ್ನು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಪರಿಸರಗಳನ್ನು ತಿದ್ದುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಈಗಲೂ ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ.

ಆ ಲೇಖನದ ಲೇಖಕರಾದ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಲಿಂಡಾ ಗಾಟ್‌ಫ್ರೆಡ್‌ಸನ್, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಣತರಾದ ಒಟ್ಟು 100 ಪರಿಣತರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರು. 52 ಮಂದಿ ಇದನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರೆ, 48 ಮಂದಿ ಇದನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿದರು. ಈ ಮೇಲಿನಂಥ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಯಾವ ಕಾರಣಗಳಿರಬಹುದು? ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಅಳತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಯಾರಿಗಾದರೂ ನೈಜ ಅಸಹಮತ ಇರಬಹುದು. ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಲೇಖನದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕತೆಯ ಕೊರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಧಾನವಿಲ್ಲರದಿರಬಹುದು. ಆದರೆ, ಇಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಬಲವಾದ ಕಾರಣವು, ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕಿಂತಲೂ ನೈತಿಕ ತತ್ವಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸಮಾಜದ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಭಾಗವು ಇನ್ನಷ್ಟು ತಾರತಮ್ಯಕ್ಕೆ ಈಡಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು, ಜೀವನವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ತಮ್ಮ ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ಪಡೆಯದಂತಿರಲು ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಗಳನ್ನು (claims) ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅದು ಹೊಣೆಯೇ?

'ದ ಬೆಲ್ ಕರ್ವ್'ನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾಗಿರುವಂಥ ಚಿಂತನೆಗಳು 'ಸುಸಂತಾನ ಶಾಸ್ತ್ರ' (eugenics)ದಂಥ ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಳುವಳಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸಿದ್ದು ಮಾತ್ರ ಒಂದು ವಾಸ್ತವ. 100 ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹಳೆಯದಾದ 'ಸುಸಂತಾನ ಶಾಸ್ತ್ರ' ಚಳುವಳಿಯು, ಜನತೆಯ ಸರಾಸರಿ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ, ಮಾನವ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಅವರ ಕಾರ್ಯನೀತಿಗಳು ಕಡಿಮೆ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ಮಾಪನಾಂಕ ಹೊಂದಿರುವ ವಂಶವಾಹಿ ಇರುವವರೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿರುವ ಯಾರೇ ಆಗಲಿ ಅವರ ಬಲವಂತದ ಸಂತಾನಶಕ್ತಿಹರಣ, ಅಥವ ಅಂಥವರು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹೊಂದದಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಅಥವ ಈ ತೊಂದರೆ ಇಲ್ಲದವರು ಹೆಚ್ಚು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹೊಂದುವಂತೆ ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಇದು ನಿಜಕ್ಕೂ ಕ್ರೂರವಾದುದು ಮತ್ತು ನೇರವಾಗಿ ಕಗ್ಗತ್ತಲ ಯುಗದಿಂದ ಬಂದಂತೆ ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಇಂಥ ಚಿಂತನೆಗಳು ಇಂದು ಕೂಡ ಜೀವಂತವಿವೆ. ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಸುಸಂತಾನ ಶಾಸ್ತ್ರ ತಮ್ಮ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಕನಸುಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೆಂಬಲ ಒದಗಿಸುವ ಯಾವುದೇ ಪುರಾವೆಯನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ಮಾಪನಾಂಕದ ವಂಶವಾಹಿ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಲ್ಲಿ ಅದರ ಮಹತ್ವದ ಬಗೆಗಿನ ಪುರಾವೆಯೂ ಸೇರಿದೆ. ಸುಸಂತಾನ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಗೆಗಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆಧಾರ ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೂ ಕೂಡ, ಉನ್ನತ 'ಐಕ್ಯೂ' ಹೊಂದಿದ ಮಾನವಜೀವಿಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ತುಂಬಿರುವ ಒಂದು ಜಗತ್ತು

15 ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಮೆರಿಕಾದ ಹೊರಗಿನ ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಏನನ್ನೂ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ.

ನ್ಯಾಯಪೂರ್ಣವಾದದ್ದೂ ಮತ್ತು ಸಹಾನುಭೂತಿಯುಳ್ಳದ್ದೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ನನಗಂತೂ ಸಂಶಯವಿದೆ. ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ ಸದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಬಗೆಹರಿದಿಲ್ಲ; ಬಗೆ ಹರಿಯುವ ಲಕ್ಷಣವನ್ನೂ ಅವು ತೋರುತ್ತಿಲ್ಲ.

ಈ ವಿವಾದಾಂಶವು ಇಲ್ಲಿ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೊಂದು ಧೂಳೆಬ್ಬಿಸಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಆಸಕ್ತಿಕರ ಅಂಶ. ಬಹುಶಃ ಅವಕಾಶಗಳು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕುಂಠಿತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಬಡತನವು ಹೇಳುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸ್ಪಟಿಕಸ್ಪಷ್ಟ ಇರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿರಬಹುದು. ಕಡಿಮೆ 'ಐಕ್ಯೂ'ಗಳು ಬಡತನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಯಾವುದೇ ವಿಚಾರವನ್ನು, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಮೊದಲು ಸಮಾನ ಅವಕಾಶ ಕೊಟ್ಟ ಬಳಿಕವಷ್ಟೇ ತನಿಖೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಜನನಪೂರ್ವ ಪಾಲನೆ, ಶಿಶುಪಾಲನೆ, ಮನೆಯ ಪರಿಸರ, ಶಾಲಾಪೂರ್ವ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಶಾಲಾ ಗುಣಮಟ್ಟ ಇಂಥವುಗಳಿಂದ ನಾವು ಬಹಳ ದೂರ ಉಳಿದಿದ್ದೇವೆ. ಹಾಗೆಂದು, ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಿನವರಿಗೆ, ಕೆಳವರ್ಗಗಳ ತಮ್ಮ ಸಹವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಬಹುಶಃ ತಮಗೇ ಅರಿವಿಲ್ಲದೆ, ಆಳವಾದ ಕಲ್ಪನೆಗಳಿರುವುದನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಬಡಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪಾಠಹೇಳುವ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಆ ಮಕ್ಕಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಡಿಮೆ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ, ಅಂಥ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳೇನಿರಬಹುದೆಂದು ಅವರು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವುದೇ ಇಲ್ಲ ಅಥವ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ದ ಬೆಲ್ ಕರ್ವ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದಂಥ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಹಿನಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವುದು ತೀರಾ ವಿರಳ.

ಆದರೆ, ಈ ಚರ್ಚೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಅನತಿ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಅವು ಇಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಚರ್ಚೆಗಳಾಗಬಹುದು. ಈಗಾಗಲೇ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ನೇರನಡೆಯನ್ನು

ಬಾಕ್ಸ್ 1

'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆ

ಪರವಾನಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾತ್ರ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮನೋವೈದ್ಯ ಅಥವ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ) ಅಧಿಕೃತ 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದುವ ಅಥವ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಅನೇಕ ಹವ್ಯಾಸಿಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿ, ಇವನ್ನು ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ, ಅವನ್ನು ಅವುಗಳ ಮನರಂಜನಾ ಮೌಲ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ನೋಡಬೇಕು. ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲಿ 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಗಳತ್ತ ಕೊಂಚ ಅತಿಯಾದ ಒಲವಿದೆ ಮತ್ತು ಇಂಥ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಅಳೆಯಲ್ಪಡುವ ಮತ್ತು ವಿವರಿಸಲ್ಪಡುವ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗಿರುವ ಪ್ರೀತಿಯನ್ನು ತಟ್ಟುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಎಂದು ನನಗನಿಸುತ್ತದೆ! ಆದರೆ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಮಗು, ಮತ್ತದರ ಪೋಷಕರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದರ ಪರಿಣಾಮ ಮನರಂಜನೆಗಿಂತಲೂ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ತಮ್ಮ ಬಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾದ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ, ಸಂದೇಹಿತ ಕಲಿಕಾ ನ್ಯೂನತೆಗಳು, ಅತಿಚಟುವಟಿಕೆ, ಭಾವನಾತ್ಮಕ ತಲ್ಲಣಗಳು ಮತ್ತು ಶಾಲಾ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಮೂಲಕ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ಅದೇ ಎರಡು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಶತಮಾನದಿಂದಲೂ ಬಳಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದೇವೆ (ಕಾಲ ಕಳೆದಂತೆ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಅಷ್ಟೆ). ಅವುಗಳೆಂದರೆ, 'ದ ಸ್ಟಾನ್‌ಫರ್ಡ್ – ಬೈನೆಟ್' ಮತ್ತು 'ದ ವೆಶ್ಲರ್'. ಈ ದೃಢಪಟ್ಟ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ರಚಿತವಾಗಿದ್ದು, ತರಬೇತಿ ಹೊಂದಿದ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸಿದಾಗ, ಅವು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಬೇರೆಬೇರೆ ಹರೆಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ದೊಡ್ಡ ಗುಂಪಿನ ಸರಾಸರಿ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಅಂಕವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ.

$$\text{ಐಕ್ಯೂ} = \frac{\text{ಮಾನಸಿಕ ವಯಸ್ಸು (ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಗಳಿಸುವ ಅಂಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ಅಂಕಗಳಿಸುವ ಮಕ್ಕಳ ವಯಸ್ಸು)}}{\text{ಕಾಲಾನುಕ್ರಮಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಯಸ್ಸು (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ವಯಸ್ಸು)}} \times 100$$

100 ಅಂಕವು 'ಸಾಧಾರಣ' ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಆತನದೇ ವಯಸ್ಸಿನ ಇತರರಿಗೆ ಸಮನಾದ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ತೋರಿದ್ದಾನೆ ಎಂದರ್ಥ. ಜನತೆಯ ಮೂರನೆ ಎರಡರಷ್ಟು ಮಂದಿ ಸುಮಾರು 85 ಮತ್ತು 115ರ ನಡುವೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬುದ್ಧಿಮಾಂದ್ಯತೆಗೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮಿತಿ 70 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ತುಂಬಾ ಮರುಖಾತರಿಯವೂ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಪೂರ್ಣವಾಗಿಯೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಆದರೆ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ನಾವು 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವಾಗ ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಬೇಕು. ಮಗುವಿನ 'ಐಕ್ಯೂ' ಅಂಶದ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ.

- ಅದು ಮಗುವಿನ ಒಂದು ಸ್ಥಿರ ಗುಣವನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುವ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲ. ಅಂದರೆ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಮಗುವಿನ ರಕ್ತಗುಂಪು ಅಥವ ಹೆಬ್ಬೆಟ್ಟು ಗುರುತಿನಂತಲ್ಲ.
- ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಒಂದನ್ನು ಅಥವ ಎಲ್ಲವನ್ನು ಬಿಂಬಿಸಬಹುದು: ಮಾತಿನ/ತಾರ್ಕಿಕ/ಸ್ಥಳ ಸಂಬಂಧಿತ ತರ್ಕಸರಣಿ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾಪಕಶಕ್ತಿ ಅಗತ್ಯವಾಗುವ, ಪೂರ್ವನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಿರುವ (closed-ended), ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ; ಎರಡು ಗಂಟೆಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ತೋರಲು ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆ; ಅಪರಿಚಿತ ಸನ್ನಿವೇಶ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಇರುವ ಕಾರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಳಮಳ; ಪಾಲಿಸುವ (ವಿಧೇಯ) ಒಂದು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ.

ಅಲ್ಲಿ ಒಂದಷ್ಟು ಅಳತೆಯ ದೋಷವಿದೆ (ಎಲ್ಲ ಅಳೆಯುವ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಅಧ್ಯಾಯ 9ನ್ನು ನೋಡಿ). ಇದರರ್ಥವೆಂದರೆ, ಯಾವುದೇ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿಯೂ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟ ಅಥವ ಕರಾರುವಾಕ್ಕು ಎಂದು ನೀವು ಪರಿಗಣಿಸಕೂಡದು.

ಅಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚುಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗೆಂದು, 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಮರ್ಥಿಸಬಹುದಾದ ಕೆಲವು ಬಳಕೆಗಳೂ ಇವೆ. ಆದರೆ 'ಐಕ್ಯೂ'ನಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳೆಂದರೆ ಅದು 'ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ' ಎಂದು ಯೋಚಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅನೇಕ ಪೋಷಕರು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಈ ಗ್ರಹಿಕೆಯ ಮತ್ತು ಅದನ್ನನುಸರಿಸುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾದ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಮೀಕರಣ ಬರಲು ·ಸಾಧ್ಯ ಮತ್ತು ಬರಲೇಬೇಕು. ಮುಂದಿನ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅಳತೆಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ (ಇವೆರಡೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಸಹ). ಹಾಗೆಯೇ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಕೆಲವು ಪರ್ಯಾಯ ದೃಷ್ಟಿಗಳನ್ನೂ ನಾನು ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು

ಈ ಹಿಂದಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾದ 'ದ ವಾಲ್ ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಜರ್ನಲ್' ಲೇಖನವು ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರ ನೀಡಿದ್ದು ಹೀಗೆ:

> '. . . . ಇತರ ಸಂಗತಿಗಳ ಜತೆಗೆ, ತರ್ಕಿಸುವ, ಯೋಜಿಸುವ, ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸುವ, ಅಮೂರ್ತವಾಗಿ ಯೋಚಿಸುವ, ಸಂಕೀರ್ಣ ಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ, ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಕಲಿಯುವ ಮತ್ತು ಅನುಭವದಿಂದ ಕಲಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ತೀರಾ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ. ಅದು ಕೇವಲ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಕಲಿಯುವುದು, ಸಂಕುಚಿತ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕೌಶಲ ಅಥವ ಪರೀಕ್ಷೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಜಾಣತನವಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ, ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ ವಿಸ್ತೃತ ಮತ್ತು ಆಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅದು ಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ– ಸಂಗತಿಗಳ 'ಅರ್ಥಗ್ರಹಿಕೆ', 'ಅರ್ಥೈಸುವಿಕೆ' ಅಥವ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ಎನ್ನುವುದನ್ನು 'ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು'.

ಈ 'ಅಧಿಕೃತ' ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರನ್ನು ಸಂಪ್ರೀತಗೊಳಿಸಲು ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ವಿಸ್ತೃತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾಸವಾಗುವುದಾದರೂ, ಶಿಕ್ಷಕರಲ್ಲಿ, ಪೋಷಕರಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವು ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಬಗೆಗಿನ ಸಂಕುಚಿತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಇತರೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಒಂದು ಪೂರ್ವಗ್ರಹವಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ, ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು ಮತ್ತು ಬಿಸಿ ಪಾನೀಯಗಳ ಜಾಹೀರಾತುಗಳು ನಿತ್ಯವೂ ಮಿದುಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಭರವಸೆ ನೀಡುತ್ತವೆ! ಮಗುವಿಗೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ನಮ್ಮ ನಿರೀಕ್ಷೆಯ 'ಮಿದುಳಿನ ಶಕ್ತಿ'ಯ ಮಾದರಿಯು, ಒಂದು ಸಮಾಜದ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಸಂಕುಚಿತವಾದುದು.

ಹಾಗೆಂದು, ನಾವು ಬೇರೆ ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಬೆಲೆ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದಲ್ಲ – ಕ್ರೀಡಾ ತಾರೆಗಳನ್ನು, ಸಂಗೀತಕಾರರನ್ನು, ನೃತ್ಯಪಟುಗಳನ್ನು, ಲೇಖಕರನ್ನು ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಪ್ರತಿಭೆ ಇರುವ ಇತರರನ್ನು ನಾವು ಆರಾಧಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ, ಈ ಪ್ರತಿಭೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಲ್ಲಿಯೂ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯನ್ನು ನಾವು ಮರುಮಾತಾಡದೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದು ಇಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಂಗೀತಗಾರನಲ್ಲದ ಅಥವ ಕ್ರೀಡಾಪಟುವಲ್ಲದ ಮಗುವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತನಗೆ ಅಥವ ತನ್ನ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಒಡ್ಡುವುದಿಲ್ಲ. ಮಗು ಹಾಡಲಾಗದಿದ್ದರೆ, ವೇಗವಾಗಿ

ಓಡಲಾಗದಿದ್ದರೆ ಪರವಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣೆ ತೋರಲಾಗದಿದ್ದರೆ ತಕ್ಷಣ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಾಗಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.

ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಸಾಧನೆ ತೋರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಂದು ನೀವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೀರಾ? ಇರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಇವೆರಡನ್ನೂ ಸಮೀಕರಿಸುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ನಾವು ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಸಮೀಕರಿಸುತ್ತೇವೆಯೇ ಹೊರತು ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಮಾನವಿಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿರುವುದಕ್ಕಲ್ಲ. ಅದೊಂದು ಒಪ್ಪಲಾರದ ಸಂಕುಚಿತ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ. ನಾವು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ನಮ್ಮದೇ ಆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ, ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವರು ತಮ್ಮ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ತಾರ್ಕಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಆಲೋಚನೆ ಮತ್ತು ಸೃಜನಶೀಲ ಸಮಸ್ಯಾಪರಿಹಾರ ಇವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ, ಜ್ಞಾಪಕಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ವೇಗವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವರು ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳು, ಹೆಚ್ಚು ಮೂಲಭೂತವಾದವುಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು (ನರಸಂಬಂಧಿ ಕ್ಷಮತೆ) ಉನ್ನತಶ್ರೇಣಿಯವರೆಗೆ (ಯೋಚನೆ ಮತ್ತು ಚಿಂತನಾತ್ಮಕ ಸ್ವಮಾರ್ಗದರ್ಶನದ ಜ್ಞಾನ), ಸಂದರ್ಭಾಧಾರಿತವಾದವುಗಳಿಗೆ (ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರತಿಭೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವರ ಸಮಾಜ ಬೆಲೆಕೊಡುವ ಪ್ರತಿಭೆಗಳ ನಡುವಣ ತಾಳಮೇಳ) ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತವೆ.

ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ಅದು 'ಒಂದು ಸಂಗತಿ'ಯೇ ಅಥವ 'ಅನೇಕ ಸಂಗತಿಗಳೇ' ಎನ್ನುವುದು. ಅದು 'ಒಂದು ಸಂಗತಿ' ಎಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವವರು ಅದನ್ನು 'ಜಿ' (g) ಅಥವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂಶ (general factor) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ; ಒಂದು 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ, ವಿಭಿನ್ನ ವಿಧದ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ದತ್ತಾಂಶವು ಅವರ ನಿಲುವನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಒಂದರಲ್ಲಿ ನೀವು



ನನ್ನ ಹತ್ತಿರ 2 GB ರ್‍ಯಾಮ್ ಇದೆ

ಉತ್ತಮವಾಗಿದ್ದರೆ, ನೀವು ಎಲ್ಲದರಲ್ಲಿಯೂ ಉತ್ತಮವಾಗಿದ್ದೀರಿ ಎಂದರ್ಥ. ಏಕೆಂದರೆ, 'ಜಿ'ಯು ಎಲ್ಲ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ಒಂದು ಸಂಗತಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಅದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅಷ್ಟೆ. 1914ರಲ್ಲಿ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ, ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಸ್ಪಿಯರ್‌ಮನ್, 'ಜಿ'ಯನ್ನು 'ಮಾನಸಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಧಿ' (general fund of mental energy) ಎಂದು ಕರೆದರು. ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು 'ನರಸಂಬಂಧಿ ಕ್ಷಮತೆ'ಯಾಗಿ (neuorological efficiency) ನೋಡುವ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು (ಉದಾ: ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ವೇಗ, ಇಂದ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಭೇದ ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು) 'ಜಿ' ಅಂಶವನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿನ ಜಾಲದಲ್ಲಿರುವ ಏನೋ ಒಂದು ಜನರನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಅಥವ ಕಡಿಮೆ ಬುದ್ಧಿವಂತರನ್ನಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಹಜವಾಗಿಯೇ, ಅಂಥ ಒಂದು ಅಂಶವು ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ 'ಜಿ'ಯು ಇದೆ ಎನ್ನುವ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಗಳು ಅಷ್ಟೊಂದು ಪ್ರಬಲವಾಗಿಲ್ಲ. ಒಂದು 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಬೇರೆಬೇರೆ ಉಪಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಜನರು ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿದೆ. ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯು ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಅದನ್ನು **ಬಹು ಆಯಾಮದ್ದು** ಮತ್ತು ಈ ಭಿನ್ನ ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಿಸಲಾಗದು ಕೂಡ ಎಂದು ನೋಡುವ ಅನೇಕರಿದ್ದಾರೆ. ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಹೋವರ್ಡ್ ಗಾರ್ಡನರ್ ಮತ್ತು ರಾಬರ್ಟ್ ಸ್ಟರ್ನ್‌ಬರ್ಗ್ ಈ ಎರಡನೆಯ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಾರೆ.

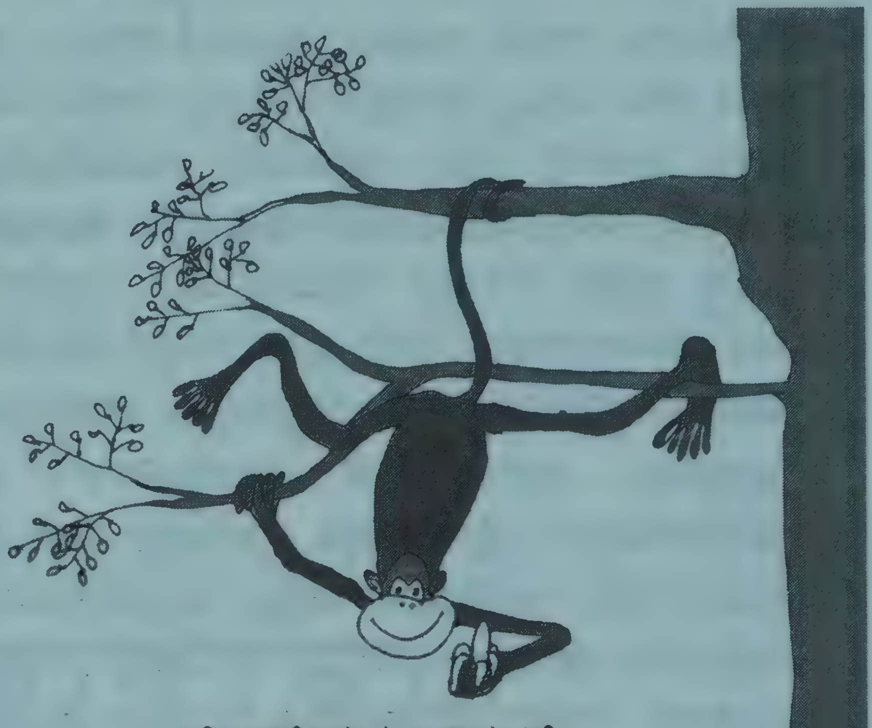
ಬೇರೆಲ್ಲ ಪ್ರತಿಭೆಗಳಿಗೆ ಮಿಗಿಲಾಗಿ 'ಶಾಲಾ ಮಾದರಿಯ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ'ಗೆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬೆಲೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವತ್ತ ಗಾರ್ಡನರ್ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಜನರಲ್ಲಿ ಖಂಡಿತ ಬೇರೆಬೇರೆಯಾಗಿ ಇರುವ ಒಂದು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಇಷ್ಟೊಂದು, ಅನಗತ್ಯ ಮಹತ್ವ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವೇ. ಈ ನಿಲುವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಿದ್ದರೆ, ಆಟೋಟ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಸಾಧನೆ ಮೆರೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದವರು ಮಾತ್ರ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಕಾಣುವವರು ಎಂಬ ಜಗತ್ತೊಂದನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಬಾಲ್ಯ, ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ, ಉದ್ಯೋಗಾನ್ವೇಷಣೆಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಪ್ರಯಾಸಪಟ್ಟು ಮತ್ತು ಸೋಲು ಕಂಡ ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಅನೇಕರಿಗೆ ಇದು ಒಂದು ಮಂಕಾದ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಅದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಕೆಲವರಿಗೆ ಒಂದು ಯಶಸ್ವಿ ಭವಿಷ್ಯವೊಂದನ್ನು ಹಠಾತ್ತಾಗಿ ಖಾತರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ! ಶಾಲಾ ಮಾದರಿಯ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗೆ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆ ನೀಡಿದಾಗ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಸಂಗತಿಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಗಾರ್ಡನರ್ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಮರುವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬೇಕೆಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ನಾವು 'ಪ್ರತಿಭೆಗಳು' ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದಾದ, ಈ ಕೆಳಗೆ ಕಾಣಿಸಿದ, ವಿಭಿನ್ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು 'ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗಳು' ಎಂದು ಕರೆಯಬೇಕೆಂದು ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರ **'ಬಹುವಿಧ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗಳು'** (multiple intelligences) ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ, ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ವಿಭಿನ್ನ ಸ್ತರಗಳ ವಿಭಿನ್ನ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗಳಿವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ಬಲ ಮತ್ತು ದೌರ್ಬಲ್ಯಗಳ ವ್ಯಕ್ತಿಚಿತ್ರ (profile)ವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸೂಕ್ತ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಪೋಷಿಸಲು ಶಿಕ್ಷಣವು ಶ್ರಮಿಸಬೇಕು.

ಹೋವರ್ಡ್ ಗಾರ್ಡನರ್ ಅವರು ಹೇಳುವ ಏಳು ವಿಧದ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗಳು

1. ಭಾಷೆ (ಉದಾ: ಹೊಸ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸುವುದು)
2. ಸಂಗೀತ (ಉದಾ: ಶ್ರುತಿಗೆ ಸಂವೇದನಾಶೀಲವಾಗಿರುವುದು)

3. ತರ್ಕ–ಗಣಿತ (ಉದಾ: ಅಮೂರ್ತ ತರ್ಕಸರಣಿ)
4. ಸ್ಥಳ ಸಂಬಂಧಿತ (ಉದಾ: ಕಂಡ ವಸ್ತುಗಳ ಮಾನಸಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆ)
5. ದೈಹಿಕ–ಸ್ನಾಯುಸಂವೇದಿ (ಉದಾ: ಆಕರ್ಷಕ ಅಥವ ಕ್ರೀಡಾ ಕ್ರಿಯೆಗಳು)
6. ವೈಯಕ್ತಿಕ (ಉದಾ: ಒಬ್ಬರ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು)
7. ಸಾಮಾಜಿಕ (ಉದಾ: ಇತರರ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು)

ತಾತ್ವಿಕವಾಗಿ, ನಾವು ಬಯಸುವುದಾದರೆ, ಈ ಮರುವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಏನಿದ್ದರೂ ಈ 7 ರೀತಿಯ ಆರಂಭಿಕ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಆಧಾರ ಇಲ್ಲವಲ್ಲ.[16] ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಗಾರ್ಡ್‌ನರ್ ತಮ್ಮ ಪಟ್ಟಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಎರಡನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕವಾದ ಮತ್ತು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗಳು. ಇದು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ. 'ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಎಂದರೆ ಏನು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರವು ಒಂದು ಶೋಧಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಒಂದು ನಿರ್ಧಾರವಾಗಿರಬಹುದು. ಆ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಯಾವುದೇ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಅದರ 'ಸತ್ಯದ' ಮೌಲ್ಯದ ಬದಲಿಗೆ, ಒಂದು ವರ್ತನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವಲ್ಲಿ ಅದು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬೇಕು. ಗಾರ್ಡ್‌ನರ್‌ನ ಬಹುಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗಳ ಸಿದ್ಧಾಂತದಿಂದಾಗಿ ನಾವು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ, ಬಲಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂವೇದನಾಶೀಲರನ್ನಾಗಿಸಿದರೆ, ಈ ಅನೇಕ ವಲಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ನಮ್ಮನ್ನು



ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ

16 ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಆಧಾರ ಹೊಂದಿರುವ ಬಹುಆಯಾಮದ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಇವು **ಮಾನಸಿಕ ಮಾಡ್ಯೂಲ್** ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು. ಲೆಡಾ ಕಾಸ್ಮೈಡ್ಸ್ ಮತ್ತು ಜಾನ್ ಟಾಬಿಯಂಥ ವಿಕಾಸವಾದಿ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ನಾವು ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕಲಿಯಲು, ಮುಖಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು, ಇತರರ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ನಮ್ಮನ್ನು ಸಮರ್ಥಗೊಳಿಸಿರುವ ಅನೇಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಮಾಡ್ಯೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾನವನು ವಿಕಾಸಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ, ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಬಹುಶಃ, ಮಿದುಳಿನ ಇನ್ನೊಂದು ಮಾಡ್ಯೂಲ್ ಅಲೋಚಿಸುವ ಮತ್ತು ತರ್ಕಸರಣಿಯ ಮೂಲಕ ಹೊಸ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ನಮಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ಇದು 'ಜಿ' ಅಂಶವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು. ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಾಡ್ಯೂಲುಗಳು, ಪ್ರತ್ಯೇಕ ರೀತಿಯ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ; ಮತ್ತು ಈ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಭಿನ್ನ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಬಹುಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ನರವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಯು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಿದುಳು ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಭಿನ್ನ ಮಾಡ್ಯೂಲುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದು ಅದು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಸಮರ್ಥನೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಬಹುದು.

ಉತ್ತೇಜಿಸಿದರೆ, ಮತ್ತು ಸಮಾಜದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಲು ಇನ್ನಷ್ಟು ಪ್ರಚೋದಿಸಿದರೆ, ನನ್ನ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅದೊಂದು ಉತ್ತಮ ಸಿದ್ಧಾಂತ. ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಇತರ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಇದೇ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬಹುದು.

ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ

ಪ್ರಸ್ತುತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಒಬ್ಬ ಸಕ್ರಿಯ ಚಿಂತಕರಾದ ರಾಬರ್ಟ್ ಸ್ಟರ್ನ್‌ಬರ್ಗ್ ಬೇರೆಯದೇ ಆದ ಒಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮುಂದಿಡುತ್ತಾರೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯು ಯಾವುದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ಒಂದು ಅಂಶ ಎಂದು ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯು ಕಾಣಸಿಗುವ ಏಕೈಕ ಜಾಗ ಎಂದು ಶಾಲಾ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ನಾವು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಬದುಕುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕೂಡ ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಬುದ್ಧಿವಂತ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಾನೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಎನ್ನುವುದು, ನಾವಿರುವ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಥವ ಅದನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಸಲು ಆವಶ್ಯಕವಾದ ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ತೋರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ದಾರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಅಥವ ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ದಾಟಿ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದಿಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯು ಕೇವಲ ಉಪಯುಕ್ತ ಅಥವ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಬದುಕುಳಿಯುವಿಕೆಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಅದು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ, ಗಾರ್ಡ್‌ನರ್ ಹೇಳುವ ಕೆಲವು ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗಳು, ಸ್ಟರ್ನ್‌ಬರ್ಗ್‌ನ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಮಾನದಂಡಗಳಲ್ಲಿ (criteria) ಸೇರಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಟರ್ನ್‌ಬರ್ಗ್‌ನ 'ತ್ರಯಾರ್ಖಿಕ್' ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ಮೂರು ತೆರನಾದ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗಳಿರುತ್ತವೆ: ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ, ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ. ಅವರು ಮತ್ತು ಅವರ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು ಇಂಡಿಯಾ, ರಷ್ಯಾ, ತ್ಯಾಂಜಾನಿಯಾ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕಾದಂಥ ದೂರದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಭಂಡಾರವನ್ನೇ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ್ದು, ಈ ಮೂರು ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಭಿನ್ನವಾದುವು; ಆದರೂ ನೈಜ ಬದುಕಿನ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅವರು ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮೂರರಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದಾದ, ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯೊಂದೇ (analytical intelligence) ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸುವ ಏಕೈಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ. ಇದೊಂದು ತೀರಾ ಸಂಕುಚಿತ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿದ್ದು, ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಅಥವ/ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿದ್ದವರು ಕೂಡ, ಸೂಕ್ತ ಪರಿಸರ ಒದಗಿಸಿದಾಗ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಸ್ಟರ್ನ್‌ಬರ್ಗ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅಂಥವರು ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆ ತೋರದಿದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದಾರಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಕಳೆದುಹೋಗಿಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಬೆಲೆ ನೀಡುವ ಒಂದೇ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯೆಂದರೆ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಎಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಸ್ಟರ್ನ್‌ಬರ್ಗ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ (ಭಾರತೀಯ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ಹೊಂದುವ ಹಾಗೆ ಆ ಕೆಲವನ್ನು ನಾನು ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ್ದೇನೆ).

ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ

1. ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ, –4, –3, –1, 3, 11, 27
2. ಮುಂದಿನ ಚರಣದಲ್ಲಿ 'ಜಿಡ್ಸ್' ಪದಕ್ಕೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಅರ್ಥವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ

   'Any business that ignores its regular clientele, in order to concentrate on new jids, may discover that sales do not increase. The new interest generated may not be enough to compensate for the loss in sales caused by dissatisfied patrons who begin to shop elsewhere'

   ಬಹುಶಃ 'ಜಿಡ್' ಎಂದರೆ

   ಅ) ಉತ್ಪನ್ನ

   ಆ) ಗ್ರಾಹಕ

   ಇ) ಜಾಹೀರಾತು

   ಈ) ಹೂಡಿಕೆ

ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ:

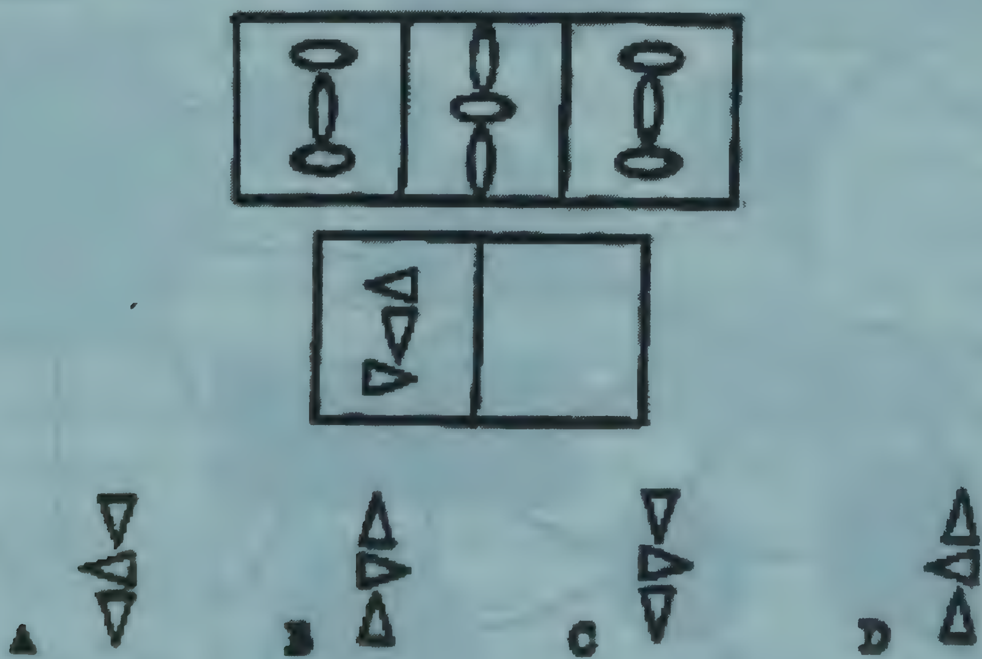
1. ಗ್ರಾಫ್ ಎನ್ನಲಾಗುವ ಹೊಸದೊಂದು ಗಣಿತ ಕ್ರಿಯೆಯಿದೆ. ಅದನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ.

   x<y ಆಗಿದ್ದರೆ, x graf y = x+y,

   ಇಲ್ಲವಾದರೆ, x graf y = -x-y

   4 graf 7 ಅಂದರೆ ಎಷ್ಟು?

   7 graf 7 ಅಂದರೆ ಎಷ್ಟು?



2. ಮೊದಲನೆಯ ಸರಣಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾ, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದರ ಮೂಲಕ ಎರಡನೆಯ ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿ.

ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ

1. ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತೆಯು ಎಷ್ಟೋ ವಾರಗಳಿಂದ ತನ್ನ ಹೋಂವರ್ಕ್ ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆಕೆಯ ಒಳಿತಿಗಾಗಿಯೇ ಅದು ಇರುವುದು ಎಂದು ನೀವು ಆಕೆಗೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅದು ಉಪಯೋಗವಾಗಿಲ್ಲ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೊನೆಯ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಆಕೆ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಕಲು ಮಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದ್ದಾಳೆ. ಹಾಗಿದ್ದೂ ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತೆಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡಲು ಬಯಸುವುದಾದರೆ, ಶಿಕ್ಷಕರು ಹಾಗು ಆಕೆಯ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ಪೋಷಕರ ಮುಂದೆ ಆಕೆ ತೊಂದರೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಪರಿಹಾರ ಯಾವುದು?

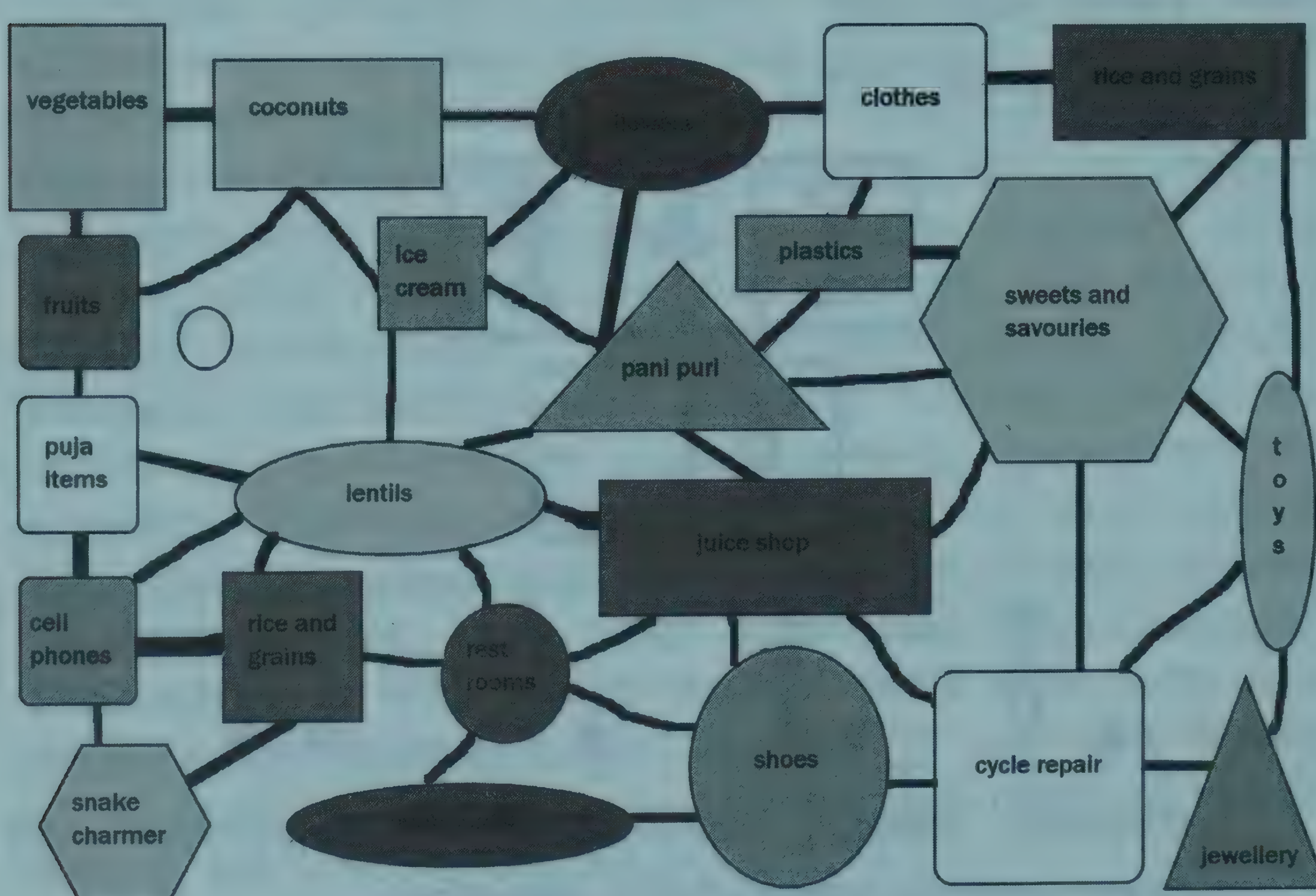
   ಅ) ನಿಮ್ಮ ಹೆತ್ತವರ ಸಲಹೆ ಕೇಳಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವರು ಆಕೆಯ ಮನೆಯವರೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಸ್ನೇಹಬಾಂಧವ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ.

   ಆ) ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಶಿಕ್ಷಕರೆದುರು ವಿವರಿಸಿ. ಅವರಿಂದ ಸಹಾಯ ಕೇಳಲು ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತೆಗೆ ಸಲಹೆ ಮಾಡಿ.

   ಇ) ಇರುವ ವಿಷಯವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತೆಯ ಮೇಲೆ ಶಿಸ್ತುಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಕೋರಿಕೊಳ್ಳಿ.

2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಲು ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ:

ನೀವು ಸೆಲ್‌ಫೋನ್ ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಶೂ ಅಂಗಡಿಯತ್ತ ನಡೆದುಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೀರಿ. ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತ ಜಾತಕಗಳ ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಐಸ್‌ಕ್ರೀಂ ಅಂಗಡಿಯತ್ತ ನಡೆದುಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಜಾಗಗಳ ಪೈಕಿ ನೀವಿಬ್ಬರೂ ಹಾದು ಹೋಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವ ಜಾಗಗಳು ಯಾವುವು?



ಅ) ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಧಾನ್ಯಗಳು
ಆ) ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಕೊಠಡಿಗಳು
ಇ) ಹಾವಾಡಿಗ
ಈ) ಅವರೆಕಾಳು

ಕುದುರೆ ರೇಸಿನ ಬುಕ್ಕಿಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರವರೆಗೆ, ಬ್ರಝಿಲ್‌ನ ಬೀದಿಬದಿಯ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳವರೆಗೆ, ನಾನಾ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಹಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು, ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗೂ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗೂ ಬಹುತೇಕ ಸಂಬಂಧವೇ ಇಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ. ರಾಬರ್ಟ್ ಸ್ಟರ್ನ್‌ಬರ್ಗ್ ಹಾಲು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕವೊಂದರ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತಾರೆ. 'ನಾನಾ ಪ್ರಮಾಣಗಳ (ಉದಾ: ಗ್ಯಾಲನ್‌ಗಳು, ಕ್ವಾರ್ಟ್‌ಗಳು ಅಥವ ಪಿಂಟ್‌ಗಳು) ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ (ಉದಾ: ಸಂಪೂರ್ಣ ಹಾಲು, ಶೇ. 2ರಷ್ಟು ಹಾಲು ಅಥವ ಮಜ್ಜಿಗೆ) ಕ್ಯಾನುಗಳಿಗೆ ಕೋರಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವವರನ್ನು ಅಸೆಂಬ್ಲರ್‌ಗಳು (assemblers) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಚಲನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಭರ್ತಿಮಾಡದ ಕ್ಯಾನುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲು ಅನುಭವಿ ಅಸೆಂಬ್ಲರ್‌ಗಳು ಸಂಕೀರ್ಣ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರು. ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಶಿಕ್ಷಿತರಾದ ಕಾರ್ಮಿಕರಾಗಿದ್ದರೂ ಕೂಡ, ಬೇರೆಬೇರೆ ಆಧಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾದ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು. ಈ ಅಸೆಂಬ್ಲರ್‌ಗಳು ಗೈರು ಹಾಜರಾದಾಗ ವಿದ್ಯಾವಂತ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಅಸೆಂಬ್ಲರ್‌ಗಳು, ರೂಢಿಯಂತೆ ಆ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿದರು. ಅಸೆಂಬ್ಲರ್‌ಗಳ ನಿಗದಿತ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿನ ಸಾಧನೆಗೂ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಪರೀಕ್ಷಾ ಅಂಕಗಳು, ಅಂಕಗಣಿತ ಪರೀಕ್ಷಾ ಅಂಕಗಳು ಮತ್ತು ಶ್ರೇಣಿಗಳು (ಗ್ರೇಡು) ಸೇರಿದಂತೆ ಶಾಲಾ ಸಾಧನೆಯ ಅಳತೆಗಳಿಗೂ ಯಾವುದೇ ಸಂಬಂಧವಿರಲಿಲ್ಲ.'

ಸ್ಟರ್ನ್‌ಬರ್ಗ್ ಅವರು ಯಶಸ್ವೀ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೂಡ ಮಾತಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇದು ನಮ್ಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಬಂಡವಾಳ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ದೌರ್ಬಲ್ಯಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುವ ಒಂದು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಎಂದರೆ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲು ನಮಗೆ ನೆರವಾಗುವಂಥದ್ದು. ಆದರೆ ಪಾರಂಪರಿಕ ಐಕ್ಯೂ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಅರಿವಿಗೆ ಬರುವ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ, ತಾರ್ಕಿಕ, ಶಾಬ್ದಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಕೂಡ ನಾವು ಕಡೆಗಣಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಸ್ಟರ್ನ್‌ಬರ್ಗ್ ಹೇಳುವಂತೆ, ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು, ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪಾರಂಪರಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಬದಲಿಗೆ ನಡೆಸುವ ಬದಲು, ಎರಡೂ ರೀತಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನೂ ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿ ನಡೆಸಿದರೆ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಪೂರ್ಣ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ನಾವು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ನೀಡುವ ಚಿತ್ರಣಕ್ಕಿಂತ ಇದು ಉತ್ತಮ.

ಗಾರ್ಡ್‌ನರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟರ್ನ್‌ಬರ್ಗ್‌ರ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳು ವಿಮುಕ್ತಿಗೊಳಿಸುವಂತಿವೆ. ಇಂಥ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಶಾಲೆಗಳು ತಮ್ಮ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಂಡು, ವಿಭಿನ್ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು, ಹಾಗೆಯೇ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಸೃಜನಶೀಲ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗಳನ್ನು

ಬಾಕ್ಸ್ 2
ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ, ಅಪ್ರಕಟಿತ ಜ್ಞಾನ

ಒಮ್ಮೆ ಮಾನಸಿಕ ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾದ ಶಾಲೆಯ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಲು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬರನ್ನು ನೇಮಿಸಲಾಯಿತು. ಅವರು ಬಂದಾಗ, ವ್ಯಾಪಕ ಬಂದೋಬಸ್ತು ಇದ್ದರೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಿಬ್ಬಂದಿಯ ಕಣ್ತಪ್ಪಿಸಿ ಹೊರಹೋಗಲು ಸಮರ್ಥರಾದುದನ್ನು ಆ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗಮನಿಸಿದರು. ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳೆಲ್ಲರನ್ನು ಒಂದೆಡೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಬಳಿಕ ಅವರು ಗೋಜಲು ಹಾದಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯೊಂದನ್ನು (Maze Test) ನಡೆಸಿದರು. ಕಾಗದ ಮತ್ತು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಳಸಿ ಮಾಡುವ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗೋಜಲಿನಿಂದ ಹೊರ ಹೋಗುವ ದಾರಿಯನ್ನು ನೀವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಈ ಮೊದಲು ಸಿಬ್ಬಂದಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದ ಯಾವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೂ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗೋಜಲಿನಿಂದ ಹೊರಹೋಗುವ ದಾರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ.

ಇದೊಂದು ನೈಜಕತೆ ಮತ್ತು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುವ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಮತ್ತು ಪಾರಂಪರಿಕ ಕಾಗದ ಮತ್ತು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಐಕ್ಯೂನ ನಡುವೆ ತಾಳಮೇಳ ಇಲ್ಲದಿರುವುದನ್ನು ಇದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಕೋಷ್ಟಕವು ಅಂಥ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಮತ್ತು ನೈಜ ಜಗತ್ತಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.

ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳಿರುತ್ತವೆ	**ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿನ ನೈಜ ಜಗತ್ತಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳಿರುತ್ತವೆ**
1. ಆರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ, ಎಲ್ಲಾ ಆವಶ್ಯಕ ಮಾಹಿತಿಯೂ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. 2. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. 3. ಅವು ವೈಯುಕ್ತಿಕ ಆಸಕ್ತಿಯವಲ್ಲ. 4. ದೈನಂದಿನ ಅನುಭವಗಳ ಜೊತೆ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದಿಲ್ಲ. 5. ಒಂದೇ ಒಂದು ಸರಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.	1. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಆವಶ್ಯಕ ಮಾಹಿತಿಯೂ ಲಭ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. 2. ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. 3. ವೈಯುಕ್ತಿಕ ಪ್ರಸ್ತುತತೆ ಇರುತ್ತದೆ. 4. ನಿತ್ಯದ ಅನುಭವಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ. 5. ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಅನುಕೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಅನನುಕೂಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಅನೇಕ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಸಮಾಜವು ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಕುಚಿತ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವವರೆಗೂ, ಅಂಥ ಶಾಲೆಗಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹದ ವಿರುದ್ಧ ಈಜಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಆಸಕ್ತಿಕರ, ಅರ್ಹ ಮತ್ತು ಸವಾಲಿನ ವೃತ್ತಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚೂ ಕಡಿಮೆ ಮಾನ್ಯತೆ ನೀಡುವುದೇ ಇಲ್ಲ (ಬೋಧನೆಯು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಉದಾಹರಣೆ!).

ಅಳೆಯುವ ಕಾರ್ಯದತ್ತ ತಿರುಗುವ ಮುನ್ನ, ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯ ವಿಷಯಗಳು ಬಗೆಹರಿಯುವುದನ್ನು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತ ಕುಳಿತಿದ್ದರೆ, ಸದಾಕಾಲ ಅವರು ಹಾಗೆ ಕಾಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಕಷ್ಟಕರವಾದ ಈ ಗುಣವನ್ನು ಅಳೆಯುವತ್ತ, ಕಳೆದ 100ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಯತ್ನಗಳು ನಡೆದಿವೆ ಮತ್ತು ನಾವೀಗ ಅವುಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ.

ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು

ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ನೀವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವ ರೀತಿಯು, ಅದನ್ನು ನೀವು ಅಳೆಯುವ ರೀತಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ಡಾರ್ವಿನ್‌ನ ದಾಯಾದಿ, ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಗ್ಯಾಲ್ಟನ್ ಹಿಂದಿನ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯು ಮಿದುಳಿನ ಅನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ಬಂದ ಗುಣ, ನರಸಂಬಂಧಿತ ದಕ್ಷತೆಯ ಒಂದು ಅಂಶ ಹಾಗು ಅದನ್ನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಬೇಧಗ್ರಹಣ ಚಟುವಟಿಕೆ (sensory discrimination task) ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅಳೆಯಬಹುದು ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಅವರು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂತೆಯಲ್ಲಿ ಮಳಿಗೆಯೊಂದನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿ ಕಡಿಮೆ ಶುಲ್ಕದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಸಂದರ್ಶಕರನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದಾಗಿ ಘೋಷಿಸಿದರು. ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಅವರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ, 'ಕ್ಷಿಪ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾ ಸಮಯ' ಅಥವ 'ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಭೇದ ತಿಳಿಯುವ ಶಕ್ತಿ'ಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವರು ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದವರಲ್ಲ ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಹಾಗಾಗಿ ಅವರು ತಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಕೈಬಿಡಬೇಕಾಯಿತು. ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದಂತೆ ವಿಭಿನ್ನ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಅನೇಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಚಾಲ್ತಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಅಂಥ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ.

- ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು 'ಕಲಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ' ಎಂದು ನೋಡುವವರು, ಅದನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಚಲನಶೀಲ (dynamic) ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಸಲಹೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಚಲನಶೀಲ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ, ಕೇವಲ ಹಿಂದಿನ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಬದಲು, ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೇ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ನೀವು ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿದರೆ ಮುಂದೆ ಹೋಗುತ್ತೀರಿ. ಇಲ್ಲವಾದರೆ, ಉತ್ತರ ನೀಡಲು ಸಹಾಯವಾಗುವಂಥ ಹಿಮ್ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಹಿಮ್ಮಾಹಿತಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ವಿಧ, ಹಾಗು ಮಾಡಲಾದ ಪ್ರಗತಿಯು ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಅಳತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ.
- ವರ್ತನೆಗಳು, ಯೋಜನೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಪುಟಗಳ ಅವಲೋಕನಾತ್ಮಕ ತಪಾಸಣಾ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು (observational checklist) ಆಧರಿಸಿದ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು

ವೆಶ್ಲರ್ ವಯಸ್ಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉಪಪರೀಕ್ಷೆಗಳು

1. ಮಾಹಿತಿ (ಹಬೆಯು ಯಾವುದರಿಂದ ಆಗಿದೆ?)
2. ಅಂಕೆ ಸ್ಮರಣೆಯ ಅವಧಿ (ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಜ್ಞಾಪಕಶಕ್ತಿ)
3. ಪದಸಂಪತ್ತು
4. ಅಂಕಗಣಿತ
5. ಅರ್ಥಗ್ರಹಿಕೆ (ವಿಮಾ ಕಂಪೆನಿಗಳು ಹೇಗೆ ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತವೆ?)
6. ಸಾಮ್ಯಗಳು (ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ದೂರದರ್ಶನಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇವೆ?)
7. ಚಿತ್ರ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದು
8. ಚಿತ್ರ ಜೋಡಣೆ (ಚಿತ್ರವಿರುವ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಸರಿ ಜೋಡಿಸಿ ಒಂದು ಕತೆ ಹೇಳುವುದು)
9. ಬ್ಲಾಕ್ ವಿನ್ಯಾಸ (ಬಣ್ಣದ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಒಂದು ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡುವುದು)
10. ವಸ್ತು ಜೋಡಣೆ (ಜಿಗ್‌ಸಾ ಒಗಟುಗಳು)
11. ಅಂಕೆ ಸಂಕೇತ (ಪರ್ಯಾಯ ತ್ವರಿತ ಸಂಕೇತ)

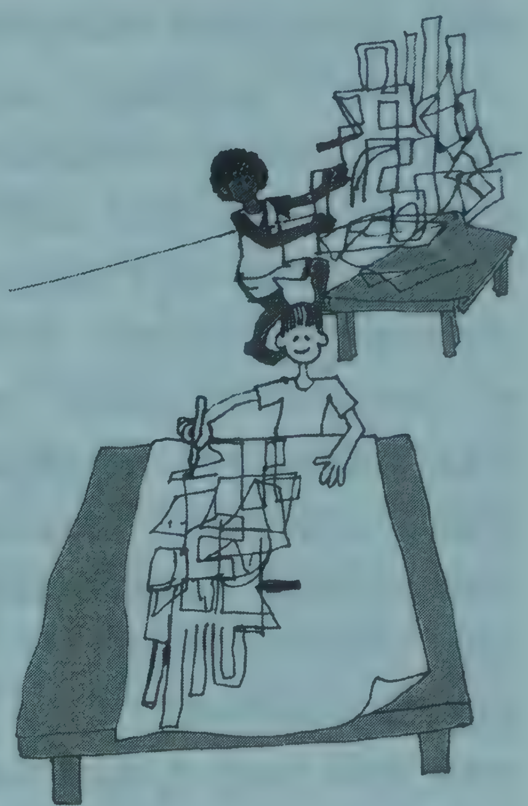
ಗಾರ್ಡ್‌ನರ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು ರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕ್ರೀಡಾ ಚಲನೆಯನ್ನು (ಶಕ್ತಿ, ಕ್ಷಿಪ್ರಚಲನೆ, ವೇಗ ಮತ್ತು ಸಮತೋಲನ) ಸ್ನಾಯುಸಂವೇದಿ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವನ್ನು ಇನ್ನೂ ನಿಗದಿತ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಅಣಿಗೊಳಿಸಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಅದು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ.

- ಬಹು ಆಯ್ಕೆ, ಹಾಗೆಯೇ ಪ್ರಬಂಧ ರೀತಿಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು (ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಈ ಮೊದಲೇ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ) ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ, ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಸ್ಟರ್ನ್‌ಬರ್ಗ್ ಅವರ 'ಟ್ರಿಯಾರ್ಖಿಕ್' ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳೂ ಇವೆ. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯು ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಭರವಸೆ ಮೂಡಿಸುವಂಥ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಆದರೆ, ಅದನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿಲ್ಲ.
- ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಇದ್ದರೂ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಪರೀಕ್ಷೆ ಎಂದರೆ 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆ (IQ test) ಮತ್ತು 100 ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ ಕಾಲದಿಂದ ಇದು ಹೀಗೆಯೇ ಇದೆ. ಎರಡು 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ: 'ಸ್ಟಾನ್‌ಫರ್ಡ್ – ಬೈನೆಟ್' ಮತ್ತು 'ವೆಶ್ಲರ್'. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪದಸಂಪತ್ತು, ಜ್ಞಾಪಕಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ವೇಗದಿಂದ ಹಿಡಿದು ತಾರ್ಕಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ಸ್ಥಳ–ದಿಕ್ಕು ಸಂಬಂಧಿತ ಪಝಲ್‌ಗಳವರೆಗಿನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಅನೇಕ ಉಪಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಯಾವುದೇ 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಯ

ಉಪಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ನೀವು ಗಮನಿಸಿದರೆ, (ಕೋಷ್ಟಕ ನೋಡಿ) ಆ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಲೇಖಕರು ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು

ಒಂದೇ ಹರೆಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ಹೀಗಿರುವುದು ಅಚ್ಚರಿ ತರುವಂಥ ಅಥವ ಚಿಂತೆಗೀಡುಮಾಡುವಂಥ ಸಂಗತಿಯಾಗಕೂಡದು. ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಾನವ ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ವೈವಿಧ್ಯತೆಯು ಪ್ರಕೃತಿ ನಿಯಮ. ಆದರೆ ಶಾಲೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡಿರುವಂತೆ, ಈ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕ್ರೀಡಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿನ ವೈವಿಧ್ಯದಂತೆ ಒಂದು ವಾಸ್ತವ ಅಂಶವಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿಲ್ಲ. ಸಮಾಜ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬಗಳು ಶಾಲಾ ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ, ಉನ್ನತ ಸಾಧನೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ವಿಪರೀತ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಇರಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ಮಟ್ಟಗಳನ್ನು ತಲುಪುವವರನ್ನು, ಇದನ್ನು ತಲುಪದವರಿಗಿಂತ ಬುದ್ಧಿವಂತರೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್, 'ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಎಂದರೆ ಏನು?' ಎಂಬ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಸಹಮತದ ಕೊರತೆ ಇರುವುದರಿಂದ, ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಇಂಥ ಯಾವುದೇ ಹೇಳಿಕೆಯು ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಹವಾಗುತ್ತದೆ ಕೂಡ. ಚಾರಿತ್ರಿಕವಾಗಿ, ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ, ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದೇಶಗಳ ವಲಸಿಗರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಲಾಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ, ಇತರ ದೇಶಗಳ ವಲಸಿಗರಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಆ ದೇಶಗಳವರ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯು ಕೆಳಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕೃತವಾದ 'ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ'ವು ಇಂದಿನ 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಒಂದು ಆವೃತ್ತಿಯಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕಾದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹಾಗು ಬದುಕಿನ ರೀತಿಯ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ ಅನೇಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು. ಒಂದು ಜನಾಂಗ ಅಥವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಗುಂಪು ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಳಪೆ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಕೇವಲ 'ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ'ಯು ಅವಶ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿರಬೇಕಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ, ಸಾಕ್ಷರತೆ, ಶಾಲಾ ಓದು ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯವಾಹಿನಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪರಿಚಯದ ಮಟ್ಟ ಕೂಡ ಕಾರಣವಿರಬಹುದು. ಹೀಗೆ, ಜನರ ಬದುಕಿನ ಬಗೆಗಿನ ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಪ್ಪು ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಹಿನಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪರಿಚಯ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ನೀವು ಬಯಸದಿದ್ದರೆ, ಅಂಥ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಜನರಲ್ಲಿನ ನೈಜ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

ಒಂದು ದತ್ತ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಪರೀಕ್ಷೆಯು ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಮಕ್ಕಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾಗಿ ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕೂಡ ನಾವು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಸರಳ

ಉದಾಹರಣೆ: ತಂತಿ ಮಾದರಿಗಳು, ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಗದ–ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಈ ಮೂರು ಬೇರೆಬೇರೆ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಿತೋರುವಂತೆ ಜಾಂಬಿಯನ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಝಾಂಬಿಯನ್ ಮಕ್ಕಳು ತಂತಿ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆ ತೋರಿದರೆ, ಆಂಗ್ಲ ಮಕ್ಕಳು ಕಾಗದದ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆ ತೋರಿದರು. ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರೂ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆ ತೋರಿದರು. ಕಾಗದ–ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಮಾಧ್ಯಮದ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ನಡೆಸಿದ್ದರೆ 'ಝಾಂಬಿಯನ್ ಮಕ್ಕಳು ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಸಮರ್ಥರು' ಎಂಬ ತಪ್ಪು ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದೆವು.

ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ 'ಅಗೋಚರ ಅಂಶ'ಗಳನ್ನು ನಾವು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವುದು ತುಂಬಾ ವಿರಳ. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಭಾಷಾ ಮಾಧ್ಯಮ, ಬಳಸಿದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಅದರಲ್ಲಿನ ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಅದನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆ (motivation) ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಕರ ಗುಣಗಳು– ಇವು ಮಗುವಿನ ಅಂತಿಮ ಅಂಕಗಳ ಮೇಲೆ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಬಹುದು. ಆದರೆ ಇವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪೇಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

'ಐಕ್ಯೂ' ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಾಲದ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿತರಾದ ಜನರ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ನೋಡಬಹುದು. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಜೇಮ್ಸ್ ಫ್ಲಿನ್ ಎಂಬ ರಾಜಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಜಗತ್ತಿನ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಿಂದ ಭಾರೀ ಪ್ರಮಾಣದ ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಕಲೆಹಾಕಿ ಸರಾಸರಿ 'ಐಕ್ಯೂ' ಅಂಕಗಳು ಏಕೈಕ ತಲೆಮಾರಿನಲ್ಲಿ 5ರಿಂದ 25 ಅಂಶಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳವಾದವು (1900ರ ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು 30 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ) ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಎದ್ದು ಕಾಣಿಸುವ ಈ ತೀರ್ಮಾನಗಳ ನಿಜವಾದ ಅರ್ಥವೇನು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಫ್ಲಿನ್ ಊಹಿಸುತ್ತಲೇ ಹೋದರು. 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೇವಲ ದುರ್ಬಲವಾಗಿ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರುವ ಬೇರೇನನ್ನೋ ಅಳೆಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದರು. ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಅಂಥ ಒಂದು ವ್ಯಾಪಕ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವದ ಹೆಚ್ಚಳವು 'ಎದ್ದು ಕಾಣುವಂತಿರಬೇಕು . . . . ಅದರಿಂದ ಫಲಿತಾಂಶವು ಕಡೆಗಣಿಸಲಾಗದಷ್ಟು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪುನರುದಯವಾಗಬೇಕು . . . . ಆದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ತಲೆಮಾರಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿನ ಅದ್ಭುತ ಪ್ರತಿಭೆ ಅಥವ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಶೋಧದಲ್ಲಿನ ಭಾರೀ ಹೆಚ್ಚಳದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಉಲ್ಲೇಖವೂ ಇಲ್ಲ. ಸಮಕಾಲೀನ ಶಾಲಾಮಕ್ಕಳ ಶ್ರೇಷ್ಠತೆಯ ಕುರಿತು ಯಾರೂ ಕೂಡ ಹೇಳಿಲ್ಲ' ಎಂಬುದು ಅವರ ಒಂದು ವಾದವಾಗಿತ್ತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 15ರಿಂದ 20 ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳವರೆಗೆ ಅಂಕಗಳಿದ್ದ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ, ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಮಂಜೂರು ಮಾಡಲಾದ ಪೇಟೆಂಟ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ವರ್ಷಗಳು ಉರುಳುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಕುಗ್ಗಿರುವುದನ್ನು ಫ್ಲಿನ್ ಗುರುತಿಸಿದರು!

ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಮಟ್ಟದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳೇನು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಲು ನಾವು ಅಷ್ಟು ಸಿದ್ಧರಾಗಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಂದು, ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅಂಕಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಪೋಷಣೆಯ ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ನಾವು ನೋಡಿರುವ ಹಾಗೆ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಎಂದರೆ, ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಏನು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಅಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಕಲಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯಿದೆ: ಅದನ್ನು ಮಾಡಬಹುದೇ? ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ?

ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ದುರ್ಬಲ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ಮನೆ ಕಟ್ಟಲು ಶುರುಮಾಡಿದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮೂರು ಮಹಡಿಯ ಕಟ್ಟಡ ಮಾಡಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೇನೋ ಎಂದು ಅನಿಸಬಹುದು. ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಬಗೆಗಿನ ನಮ್ಮ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳು ಅನಿಶ್ಚಿತ ಮತ್ತು ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯಲ್ಲಿನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಸ್ವರೂಪಗಳು ಅನಿಶ್ಚಿತವಾದರೆ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬಹುಶಃ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ನಿಶ್ಚಿತತೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ?

ಬುದ್ಧಿವಂತ ವರ್ತನೆಗಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವುದು

ಕಲಿಕೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ, ಸಂದರ್ಭಾಧಾರಿತ ತರ್ಕಸರಣಿಯನ್ನು ಕುರಿತ ಭಾಗದಲ್ಲಿ, ನಿಮಗೆ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಡೇವಿಡ್ ಪರ್ಕಿನ್ಸ್‌ರ ಪರಿಚಯವಾಗಿದೆ. ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಪರ್ಕಿನ್ಸ್‌ನ ದೃಷ್ಟಿಯು, ಬುದ್ಧಿವಂತ ವರ್ತನೆಯು ಯಾವುದೋ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಥವ ಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಿಂದ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅವರ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಇತರ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯು ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕೌಶಲವಲ್ಲ. ಒಬ್ಬ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಅಥವ ಒಬ್ಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನೆಡೆಗೆ ನೋಡಿ, ಅವರ ವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಅನೇಕ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಅಂಥ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಸುಲಭದಲ್ಲಿ 'ಬುದ್ಧಿವಂತರು' ಎನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ, ನಾವು ಪರಿಣತರು ಮತ್ತು ಬುದ್ಧಿವಂತ ಅನನುಭವಿ ಹೊಸಬರ (intelligent novice) ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನೋಡುವುದು ಉಪಯೋಗವಾಗಬಹುದು. ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಜಾನ್ ಬ್ರೂಯರ್ ವಿವರಿಸಿರುವ ಪ್ರಕಾರ, **ಅನನುಭವಿ ಹೊಸಬರು** ಎಂದರೆ, ಹೊಸದೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಅಥವ ಹೊಸದೊಂದು ಶೋಧದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎದುರಾದಾಗ, ತಾವು ಹಿಂದೆ ಕಲಿತಿರುವುದನ್ನು ಹೊಸ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ನಮ್ಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಮಾಡುವವರು; ದೃಷ್ಟಾಂತ ಅಥವ ಮಾರ್ಗ–ಗುರಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಂಥ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವವರು; ಹಾಗು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ತಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಮತ್ತು ಪ್ರಗತಿಯ ಮೇಲೆ ನಿಗಾ ಇಡುವವರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಈ ಮೂರು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಈ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂಲಕ ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಬ್ರೂಯರ್ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ:

- ಕ್ಷೇತ್ರ–ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜ್ಞಾನ: ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ ಒಂದು ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪರಿಕಲ್ಪನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಜ್ಞಾನದ ಬಲಿಷ್ಠ ತಳಹದಿ
- ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮಾನ್ಯಗೊಳಿಸುವ ಒಂದು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ: ಹೊಸ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಗೆ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗ ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವುದು ಎಂಬ ತಿಳುವಳಿಕೆ. ಇದನ್ನೇ ಬ್ರೂಯರ್ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, 'ಹೊಸ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಡಲು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು' ಹೇಗೆ ಎಂಬುದು
- ಅಪರ ಅಸ್ಮಿತೆಯ ಕೌಶಲಗಳು: ಯೋಚನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸುವ ಮತ್ತು ಸ್ವಂತದ ಮಾನಸಿಕ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯನ್ನು ನಿಗಾವಣೆ ನಡೆಸುವ ಹಾಗು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

ಪರಿಣತರು ಮತ್ತು ಬುದ್ಧಿವಂತ ಹೊಸಬರ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು, ಪರ್ಕಿನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿ ಗಾವ್ರಿಯಲ್ ಸಾಲೋಮನ್ 1989ರಲ್ಲಿ ಮುಂದಿಟ್ಟ ಈ ಊಹಾತ್ಮಕ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಶಾಂತಿಪ್ರಿಯ ದೇಶವು ದೊಡ್ಡ ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ನೆರೆದೇಶವೊಂದರಿಂದ ಬೆದರಿಕೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸಣ್ಣ ದೇಶಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಯುದ್ಧತಂತ್ರದ ಅನುಭವವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಅಗ್ರಮಾನ್ಯ ಚೆಸ್ ಚಾಂಪಿಯನ್ ಇದ್ದಾನೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಶತ್ರುವನ್ನು ಸೋಲಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುವ ಹಾಗೆ ತನ್ನ ಶ್ರೇಷ್ಠ ತರ್ಕಸರಣಿ ಕೌಶಲವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತೆ ದೇಶದ ನಾಯಕನು ಆ ಚೆಸ್ ಚಾಂಪಿಯನ್‌ನನ್ನು ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಇದು ಸಫಲವಾಗುತ್ತದೆಯೇ? ಒಬ್ಬ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಚೆಸ್ ಆಟಗಾರ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬುದ್ಧಿವಂತನಾಗಿರುತ್ತಾನೆಯೇ ಅಥವ ಅವನ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯು ಚೆಸ್ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆಯೇ?

ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ಚೆಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಮನಸ್ಸನ್ನು ತರಬೇತಿಗೊಳಿಸುವುದು ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ನೈಜ ಬದುಕಿನ ಸೇನಾ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನೀಡಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ, ಯಾವುದೇ ಮಾನಸಿಕ ತರಬೇತಿಯು ಮಿದುಳಿಗೆ ವ್ಯಾಯಾಮವನ್ನು ನೀಡಿ, ಅದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಆಲೋಚನೆಯು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಮ್ಮೆ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ, 1970ರ ದಶಕದ ಮಧ್ಯಭಾಗ ತಲುಪುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಅಸ್ಮಿತೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಯು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಚಲಿಸಿತು. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಲಯದಲ್ಲಿನ ಪರಿಣತಿಯು ಆ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ, ಅಥವ ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಮೂಲವಲಯದಂಥವೇ ಅಂಶಗಳಿರುವ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿವಂತ ವರ್ತನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಚೆಸ್ ಚಾಂಪಿಯನ್ನನು ದೇಶವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚೇನನ್ನೂ ಮಾಡಲಾರ. ಆದರೆ, ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚೆಸ್ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಕಳುಹಿಸಿದರೆ, ಆತ ಖಂಡಿತ ಅದ್ಭುತ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಲ್ಲ.

ಈ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ, ವಿಲಿಯಂ ಚೇಸ್ ಮತ್ತು ಹರ್ಬರ್ಟ್ ಸೈಮನ್ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಚೆಸ್ ಪರಿಣತರು ಮತ್ತು ಅನನುಭವಿ ಹೊಸಬರ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಆಧ್ಯಯನ. ಈ ಪ್ರಯೋಗಕಾರರು ಚೆಸ್ ಬೋರ್ಡಿನ ಮೇಲೆ 25 ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಮನಬಂದೆಡೆ ಅಥವ ವಾಸ್ತವಿಕಸಾಧ್ಯ ಆಟದ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇರಿಸಿ, ಆ ಬೋರ್ಡನ್ನು ಜ್ಞಾಪಕಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಲು ಹೇಳಿದರು. ಪರಿಣತರಿಗೆ ಆಟದ ಬೋರ್ಡಿನ ನಿಜವಾದ ಸ್ಥಾನಗಳ ನೆನಪು ಚನ್ನಾಗಿದ್ದು, ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು (ಇದರಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚರಿಯೇನಿಲ್ಲ). ಆದರೆ ಮನಬಂದೆಡೆ ಇರಿಸಿದಾಗ, ಕೇವಲ ಸುಮಾರು ಆರು ತುಣುಕುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೆನಪಿಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಮರ್ಥರಾದರು. ಆದರೆ, ಹೊಸಬರು ಎರಡೂ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಆರು ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರು! ಹೀಗೆ ಒಂದು ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪರಿಣತರಾಗುವುದಕ್ಕೂ, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲ.

ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಾಗ, ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಒಂದು ತೆರನಾದ ಚೆಸ್ ಚಾಂಪಿಯನ್‌ಗಳಿದ್ದಂತೆ. ಇಂಗ್ಲೀಷಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪಠ್ಯದ ತುಣುಕನ್ನು ಹೇಗೆ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಅವರು ಕಲಿತಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ, ಇತಿಹಾಸದ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ

ಅದನ್ನು ಅಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿ ಮಾಡಲಾರರು. ಅವರು ಗಣಿತದ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಫ್‌ಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಕೌಶಲದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿ ಮಾಡಲಾರರು. ಇದನ್ನು ಮಾಡಲು ಅವರಿಗೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಷ್ಟೆ. ಇದನ್ನು 'ವರ್ಗಾವಣೆ'ಯ (transfer) ಸಮಸ್ಯೆ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬಹುದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗಿಲ್ಲವಾದರೆ, ಕಲಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರಯೋಜನವಾದರೂ ಏನು? ಆರಂಭಿಕ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು, ಈ ವರ್ಗಾವಣೆಯು ಸಂಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಕಂಡರೂ, 1980ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕೌಶಲಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಸ ವಲಯಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವಂಥ ಕೆಲವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿವೆ ಎಂದು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಶೋಧಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಅವರು 'ಬುದ್ಧಿವಂತ ಹೊಸಬ'ರಾಗುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಅವರು ಕಂಡುಕೊಂಡರು.

ಅವರು ಮೊದಲು ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಅನುಭವಿಸಿರುವ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು: ಅಂದರೆ, ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಅನಾಯಾಸವಾಗಿ ಮತ್ತು ಅಪ್ರಯತ್ನಿತವಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಹಜವಾಗಿಯೇ 'ಬುದ್ಧಿವಂತ ಹೊಸಬ'ರು ಎಂದು ನೀವು ಹೇಳಬಹುದು. ಅವರು ಹೊಸ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ತಮ್ಮ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಲು ಸಮರ್ಥರಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅವರು ಉಪಯುಕ್ತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಗಮನಿಸಬಹುದಾದ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ವಿಷಯವೆಂದರೆ, ಅವರು ವ್ಯಾಪಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವೇಗವಾಗಿ ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ. ಆದರೂ, 'ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ, ಇನ್ನು ಕೆಲವರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ' ಎಂಬ ಷರಾದೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಮುಗಿಸಬೇಕಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕೆಲವರು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿಯೇ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗಾಲ್ಫರ್‌ಗಳಾಗಿರುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಕೇಳಿದ್ದೇನೆ. ಗಾಲ್ಫ್ ಹೊಡೆತಗಳ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುವ ಸುವ್ಯಕ್ತ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳೂ ಇವೆ. ಅಂಥ ತರಬೇತಿಯು ಒಬ್ಬ ಟೈಗರ್‌ವುಡ್ಸ್‌ನನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡದಿರಬಹುದು, ಆದರೆ ಅದು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಒಬ್ಬ ಸಮರ್ಥ ಗಾಲ್ಫ್ ಆಟಗಾರನನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಬ್ರೂಯರ್ ಹೇಳುವ ಹಾಗೆ, ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಓದುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬಂಥ ಸರಳ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಲಿಸಿಕೊಡುವಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟತೆಯಿಲ್ಲ. ಸ್ಪಷ್ಟ ತರಬೇತಿಯ ದೆಸೆಯಿಂದ, ಹೊಸ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಉತ್ತಮವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಅದೇ ರೀತಿ, ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಉತ್ತಮ ಅಪರ ಅಸ್ಮಿತೆಯ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರಾದರೂ ಅವರಿಗೂ ಸ್ಪಷ್ಟ ತರಬೇತಿ ನೀಡಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಅವರು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಸ್ಕಾಟ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು 1980ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸಿದರು. ಅದರ ಹೆಸರು 'ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಜ್ಞಾನಪೂರ್ಣ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು' (Informed Strategies for Learning). ಇದರ ಪ್ರಧಾನ ಉದ್ದೇಶ, ಅಗತ್ಯ ಓದು ಮತ್ತು ಅಪರ ಅಸ್ಮಿತೆಯ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುವುದು. ಅವರ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು 'ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಮೂರ್ತವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದಾದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು

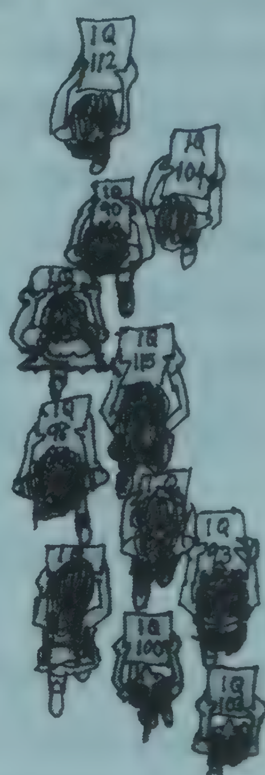
ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ'. ಓದುವಿಕೆಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಎತ್ತಿತೋರಿಸಲಾಯಿತು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು ಹೇಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿವೆ ಹಾಗು ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಹೇಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತೋರಿಸಲಾಯಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಓದುವುದರ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯು, ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದೆ ಹೊರತು, ತಪ್ಪಿಲ್ಲದೆ ವೇಗವಾಗಿ ಓದುವುದಲ್ಲ ಎಂದು ಅವರಿಗೆ ಕಲಿಸಿಕೊಡಲಾಯಿತು. ಸ್ಥೂಲ ಓದು (skimming) ಎನ್ನುವುದು ಪ್ರಸ್ತುತ ಪಠ್ಯ ಯಾವುದರ ಬಗೆಗಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಒಂದು ಕ್ಷಿಪ್ರ ವಿಧಾನವೇ ಹೊರತು, ಚಿಕ್ಕ ಪದಗಳನ್ನು ಓದಿ, ದೀರ್ಘ ಪದಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಬಿಡುವುದಲ್ಲ. ಓದುವಾಗ, ಪಜ಼ಲ್ ಬಿಡಿಸುವಾಗಿನಂತೆಯೇ, ಓದಿದ್ದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವಿರೋ ಎಂದು ನೋಡಲು, ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ನೀವು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ, ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಂಚಾರಿ ಸಂಕೇತಗಳ ದೃಷ್ಟಾಂತವನ್ನು ಕೂಡ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 'ನಿಲ್ಲಿ' ಎಂಬುದರ ಅರ್ಥ ಯೋಚಿಸಿ ನಿಮ್ಮದೇ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರಿ. 'ವೇಗಮಿತಿ'ಯ ಅರ್ಥ ಓದುವಿಕೆಯ ವೇಗವನ್ನು ಪಠ್ಯದ ಕ್ಲಿಷ್ಟತೆಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿ ಎಂದು. 'ಮುಂದೆ ದಾರಿ ಇಲ್ಲ' ಎಂದರೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥ ಆಗಿರದ ಭಾಗವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಓದಿ ಎಂದು. 'ತಿರುವುಗಳು' ಎಂದರೆ ಕಷ್ಟಕರ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ, ಇದೊಂದು ಕೆಟ್ಟ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರ ಮತ್ತು ಇಂಥ ನಡೆಯಿಂದ ದೂರ ಇರಬೇಕು!

'ಅಪರ ಅಸ್ಮಿತೆ'ಯನ್ನು ಕಲಿಸುವುದಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾವೇ ತಮ್ಮ ವಿಮರ್ಶಕರಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಮುಂದೆ ನೀವು ಅವರ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವಾಗ, ನಿಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುತ್ತ, ನೀವು ಯಾವ ಆಧಾರಾಂಶವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೀರಿ ಎಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತಾ ಹೋದರೆ, ಅವರು ಮುಂದಿನ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ತಮ್ಮ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಾವೇ ನಿಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಕ್ರಮೇಣ ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವೇ ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರರ ಆಲೋಚನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಟೀಕೆಟಿಪ್ಪಣಿ ಮಾಡುವುದು ಅಪರ ಅಸ್ಮಿತೆಯ (metacognition) ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲು ಅತ್ಯುಪಯುಕ್ತ.

ಈ ಸಲಹೆಗಳು ಸಂಕುಚಿತ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯವಂತೆ ಕಾಣಬಹುದಾದರೂ (ಕೇವಲ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಶಾಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ) ಓದುವುದು, ಬರೆಯುವುದು, ಗಣಿತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನದ 'ಪರಿಕರ' ವಲಯಗಳು ಅಥವ 'ಸಾಧ್ಯಗೊಳಿಸುವುದರ' ಮೇಲಿನ ಪ್ರಭುತ್ವವು ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲೂ ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿಯ 'ಅಪರ ಅಸ್ಮಿತೆ'ಯ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಸಜ್ಜಾದಾಗ, ಅವರು ವಿಶಿಷ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸಬಹುದು– ಬುದ್ಧಿವಂತ ಅನನುಭವಿಗಳಾಗಬಹುದು. ಇದು ಸಫಲವಾಗಲು 'ನಾವು ಏನನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತೇವೆ' ಎಂಬಂತೆಯೇ 'ನಾವು ಹೇಗೆ ಕಲಿಸುತ್ತೇವೆ' ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಮರ್ಥರಾಗಬೇಕು. ಭಾರತೀಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ **ಪಠ್ಯವಿಷಯವೆಂಬುದು ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಒಂದು ಭಾಗ ಮಾತ್ರ**, ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಧಾನಗಳು, ಕಾರ್ಯವೈಖರಿಗಳು, ಮಹತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಮನೋಭಾವಗಳು ಸೇರಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೆನಪಿಡಬೇಕು. ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿಯ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುವುದನ್ನು ನಮ್ಮ ಗುರಿಯು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು; ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವಾಂಶದ 5 ಪ್ರಸರಣಕ್ಕೆ ಅದು ಸೀಮಿತವಾಗಿರಕೂಡದು.

ಬೇರೆಯದೇ ಆದ ಒಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿಯಲ್ಲಿ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ 'ಐಕ್ಯೂ'ನ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಯತ್ನಗಳು ನಡೆದಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾನಿಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲೇಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿ ಗುರಿಯು ಹೆಚ್ಚು ನೇರವಾಗಿದ್ದು, ತುಂಬಾ ಸಂಕುಚಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಫಲಿತಗಳನ್ನು (outcomes) ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಬಹುದು. ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ 'ಹೆಡ್‌ಸ್ಟಾರ್ಟ್' ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಂಥ ಹೆಚ್ಚಿನ ಯತ್ನಗಳು 'ಐಕ್ಯೂ'ನ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಎದುರುನೋಡುತ್ತವೆ (ಮತ್ತೆ 'ಐಕ್ಯೂ' = ಬುದ್ಧಿವಂತ ಎಂಬ ಸಮೀಕರಣ!). ಆರಂಭಿಕ ಬಾಲ್ಯ ಅಥವ ಶಾಲಾಪೂರ್ವ ವಯೋಗುಂಪಿನ ಮೇಲೆ ಅವು ಗಮನ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ಒಂದು ವರ್ಷಕಾಲ ವಿಸ್ತರಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ದೆಸೆಯಿಂದ 'ಐಕ್ಯೂ'ನ ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿ ನಿಖರವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಲಾಭಗಳಾಗುತ್ತವಾದರೂ, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಬಳಿಕ ಕೆಲವು ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತಲೂ ಆಚೆಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ 'ಐಕ್ಯೂ'ನ ಮಟ್ಟಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಯಶಸ್ವಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವೆಂದರೆ 'ಎಂದಿಗೂ ತಪ್ಪದೆ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವುದು!'

ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯವನ್ನು ಕಳೆಯುವ ಮಕ್ಕಳು – ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ಎರಡು 'ಐಕ್ಯೂ'ನ ಅಂಕಗಳ ಸಾಧಾರಣ ದರದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ 'ಐಕ್ಯೂ' ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರಿಸಿವೆ. ಈಗ ಇಲ್ಲಿನ ಸಂಬಂಧವು ಇನ್ನೊಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಸಂಶಯಿಸಬಹುದು: ಒಬ್ಬರ 'ಐಕ್ಯೂ' ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಷ್ಟೂ ಅವರು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆಯುವ ಸಮಯವೂ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು. ಆದರೆ, ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವಿಕೆಯು 'ಐಕ್ಯೂ'ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಅಥವ ಇನ್ನೂ ನಿಖರವಾಗಿ ಅದರ ಇಳಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. 'ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕೌಶಲದೊಂದಿಗೆ ಬಲವಾದ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ಅಚ್ಚರಿಯ ವಿಷಯವೇನಲ್ಲ. ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಮತ್ತು ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಗಾಢ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಸ್ಟೀಫನ್ ಸೆಸಿ ಇವೆರಡರ ನಡುವಣ ಸಂಬಂಧದ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಶಾಲಾಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ತಡವಾಗಿ ಆರಂಭಿಸುವುದು ಅಥವ ಬೇಗನೇ ಶಾಲೆ ಬಿಡುವುದು 'ಐಕ್ಯೂ'ನ ಇಳಿಕೆಗೆ ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು ಎಂದು ಅವರು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. 4 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಶಿಕ್ಷಕರು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದ ಕಾರಣದಿಂದ ತಡವಾಗಿ ಶಾಲೆ ಸೇರಿದ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಇಂಡಿಯನ್ ಮಕ್ಕಳು, ಅದೇ ಗ್ರಾಮದ ಅವರ ಸಹವರ್ತಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ವರ್ಷವೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 5 'ಐಕ್ಯೂ' ಅಂಕಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾದವು. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕುತೂಹಲಕರ ಒಂದು ಸಂಶೋಧಿತ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ, ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಬೇಸಿಗೆ ರಜೆಯಲ್ಲಿ 'ಐಕ್ಯೂ'ನ ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಂಚ ಇಳಿಕೆಯಾಯಿತು. ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ, ನನ್ನ ಬಗ್ಗೆ ನಾನು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಂಶಯಿಸಿದ ಒಂದು ವಿಚಾರವಿದು!



ಈ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಶಾಲಾ ಗುಣಮಟ್ಟವು 'ಒಂದು ಅಂಶವಲ್ಲ' ಎಂದು ಸೆಸಿ ವರದಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ, ಅವರ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕಾದಿಂದ ಬಂದಥವು. ಸುಮ್ಮನೆ ಶಾಲೆಗೆ (ಅದು ಕಳಪೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ್ದೇ ಆಗಿದ್ದರೂ) ಹೋಗುವುದು 'ಐಕ್ಯೂ' ಹೆಚ್ಚಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು 'ಐಕ್ಯೂ' ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವು ಭಾರತದಲ್ಲಿ

ಹಾಗೇ ಪ್ರತಿಫಲಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಏಕಾಏಕಿ ಭಿನ್ನವಾದ್ದು, ವಿಪರೀತ ಕಳಪೆಯಾಗಿಯೂ ಇರಬಲ್ಲುದು. ಅನೇಕ ಭಾರತೀಯ ಶಿಕ್ಷಣತಜ್ಞರು, ನಾವು ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ದಾಖಲಾತಿ ಹಾಗು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಅಲೋಚನೆಗಳಿಗಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವತ್ತ ಸಾಗುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ಸಾವಿರಾರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಗಟ್ಟಳೆ ಕಳೆದೂ, ಏನನ್ನೂ ಗಳಿಸದಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಕೊನೆಯದಾಗಿ

ಇಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಹೇಳಲಾಗಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಯು, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಬಗೆಗಿನ ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತಾರಗೊಳಿಸಲು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅದು, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ('ಐಕ್ಯೂ' ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಮಾಪನ ಮಾಡಿರುವಂತೆ) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಮಾನವಜೀವಿಯ 'ಬೆಲೆ' ಅಥವ ಮೌಲ್ಯದ ನಡುವೆ ಸಮಾಜವು ಮಾಡಿರುವ ಬಲವಾದ ಸಂಬಂಧದ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಯ್ಯುತ್ತದೆ. 'ಐಕ್ಯೂ'ವು ಏನನ್ನು ಅಳೆದರೂ, ಅದು ಮಾನವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಒಂದು ಆಸಕ್ತಿಕರ ಅಂಶ. ಇಂದಿನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಶಾಲೆ ಮತ್ತು ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಮುಖ್ಯ ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವೃತ್ತಿಯನ್ನಾಧರಿಸಿ ನೈಜ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಮುಖ್ಯ. ಹೊಸತನ, ಅನಿಶ್ಚಿತತೆ ಮತ್ತು ದ್ವಂದ್ವಗಳಿರುವ ಸಂಕೀರ್ಣ ಜೀವನ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ 'ಐಕ್ಯೂ'ವು ಹೆಚ್ಚು ಮುಖ್ಯ ಎಂದು ಗಾಟ್‌ಫ್ರೆಡ್‌ಸನ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಜೀವನದ ಸರಳ ಸಮಸ್ಯಾ ಪರಿಹಾರದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಮಹತ್ವ ಕಡಿಮೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಅವರು ಪರಿಣತರಾಗಿರುವ ಕೌಶಲಗಳ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಲೆ ನೀಡಲು ಆರಂಭಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ, ನಾನಾ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಕುರಿತ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮತ್ತು ತಿರುಚಿದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಕಾಣಿಕೆ ನೀಡಬಹುದು; ಅಂಥ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಣಿಕೆಯೂ ಅಮೂಲ್ಯವಾದುದು. ನಾವು ಈ ಮೂಲಭೂತ ಸತ್ಯದಿಂದ ಬಹಳ ದೂರ ಸಾಗಿಹೋಗಿದ್ದೇವೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ನನ್ನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ, 'ನನ್ನ ಅಮ್ಮನಿಗೆ ಗಣಿತದಂಥದೇನನ್ನೂ ಮಾಡಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಯಾವುದನ್ನು ಬೇಕಾದರೂ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಆಕೆಗೆ ಗೊತ್ತು. ಹಿಡಿದ ಕಾರ್ಯವನ್ನೆಲ್ಲ ಆಕೆ ಸಾಧಿಸಬಲ್ಲಳು'. ತುಂಬಾ ಓದಿದ ಮಹನೀಯರೊಬ್ಬರು ಕೆಲವು ತಿಂಗಳ ಹಿಂದೆ ನನಗೆ ದೂರವಾಣಿ ಕರೆಮಾಡಿ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದರು, 'ನನ್ನ ಮೊಮ್ಮಗಳು ಈಗಷ್ಟೇ 10ನೇ ತರಗತಿ ಮುಗಿಸಿದ್ದಾಳೆ. ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ಆಕೆ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಲಲಿತಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಕೆಗೆ ವಿಪರೀತ ಒಲವು ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಭಾಷೆಗಳ ಕಲಿಕೆ ಸೇರಿದಂತೆ, ಎಲ್ಲ ಅದ್ಭುತ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಆಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ . . . .'

ಶಾಲಾ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾದ ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆಯತ್ತ ನಾವು ಮುಂದಿನ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಗಮನಹರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಸ್ವಾರಸ್ಯವೆಂದರೆ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಿರುವ ಜ್ಞಾನವು, ಅವರ ಸವಾಲೆಸೆಯುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆಯ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರಬಲ್ಲುದು ಎಂಬ ಒಂದು ಕತೆಯೊಂದಿಗೆ ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ.